

# ВАЖНИ МЕСТА ЗА РАСТЕНИЯТА В БЪЛГАРИЯ

## IMPORTANT PLANT AREAS IN BULGARIA

Редактори: Д. Пеев, А. Петрова, И. Апостолова, Б. Асьов

Editors: D. Peev, A. Petrova, I. Apostolova, B. Assyov



ВАЖНИ МЕСТА ЗА РАСТЕНИЯТА В БЪЛГАРИЯ

IMPORTANT PLANT AREAS IN BULGARIA





**ВАЖНИ МЕСТА ЗА  
РАСТЕНИЯТА В БЪЛГАРИЯ**

**IMPORTANT PLANT AREAS IN  
BULGARIA**



Sofia–Moscow

2012

Редакционна колегия:

Д. Пеев (главен редактор)

А. Петрова, И. Апостолова, Б. Асьов

Автори: К. Ангелова, И. Апостолова, Б. Асьов, С. Банчева, Д. Венкова, В. Владимиров, Н. Вълковска, А. Ганева, В. Георгиев, Ч. Гусев, М. Гьошева, М. Делчева, Ю. Маринов, К. Методиев, Т. Мешинев, Р. Начева, Д. Пеев, А. Петрова, Ж. Спиридонов, Д. Стойков, С. Стоянов, В. Трифонов, С. Цонева

Превод на английски език: Б. Асьов

Публикувано от Пенсофт за Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при Българската академия на науките.

София, 2012 г.

Всички права запазени.

Илюстрации на корицата: Д. Пеев

Препоръчително цитиране

[Автор/и]. 2012. [име на ВМР]. – В: Пеев, Д., Петрова, А., Апостолова, И. & Асьов, Б. (ред.). Важни места за растенията в България. Сс. [страници]. Пенсофт, София.

Настоящото произведение е издадено с финансовата подкрепа на Фонд “Научни изследвания” при Министерството на образованието, младежта и науката. Изданието е съфинансирано от Plantlife International. Фонд “Научни изследвания” и Plantlife International не носят отговорност за точността на включената информация и не се ангажират с представените в книгата твърдения.

Editors:

D. Peev (Editor-in-Chief)

A. Petrova, I. Apostolova, B. Assyov

Authors: K. Angelova, I. Apostolova, B. Assyov, S. Bancheva, D. Venkova, V. Vladimirov, N. Valyovska, A. Ganeva, V. Georgiev, Ch. Gusev, M. Gyosheva, M. Delcheva, Yu. Marinov, K. Metodiev, T. Meshinev, R. Nacheva, D. Peev, A. Petrova, G. Spiridonov, D. Stoykov, S. Stoyanov, V. Trifonov, S. Tsoneva

English translation: B. Assyov

Published by Pensoft Publishers on behalf of the Institute of Biodiversity and Ecosystem Research of the Bulgarian Academy of Sciences.

Sofia, 2012

All rights reserved.

Front cover photos: D. Peev

Suggested citation

[Author/s]. 2012. [IPA name]. – In: Peev, D., Petrova, A., Apostolova, I. & Assyov, B. (eds). Important Plant Areas in Bulgaria. Pp. [pages]. Pensoft Publishers, Sofia.

This book was published with the financial support of the Bulgarian National Science Fund of the Ministry of Education, Youth and Science. The edition was co-financed by the Plantlife International. The National Science Fund and Plantlife International are not responsible for the correctness of the information presented, neither they agree with any statements made by the authors.

ISBN: 978-954-642-650-5

Отпечатано в България, октомври 2012

Printed in Bulgaria, October 2012



*Водеща организация в България*

Институт по ботаника, Българска академия на науките

*Изпълняващи организации*

Българска Фондация „Биоразнообразие“

Ботаническа градина, Българска академия на науките

Сдружение „Природен Фонд“

Институт за слънчево-земни въздействия, Българска академия на науките

*Национален координатор*

Димитър Пеев

*Заместник национален координатор*

Антоанета Петрова

*Старши консултант*

Теньо Мешинев

*Партньорски организации*

Министерство на околната среда и водите

- Национална служба за защита на природата
- Регионална инспекция по околната среда и водите, София
- Регионална инспекция по околната среда и водите, Варна
- Регионална инспекция по околната среда и водите, Бургас
- Регионална инспекция по околната среда и водите, Плевен
- Регионална инспекция по околната среда и водите, Шумен

Национални и природни паркове (дирекции)

- Национален парк „Пирин“
- Национален парк „Рила“
- Национален парк „Централен Балкан“
- Природен парк „Витоша“
- Природен парк „Шуменско плато“
- Природен парк „Българка“
- Природен парк „Сините камъни“

Неправителствени организации

- Българско Дружество за Защита на Птиците
- Проект “Родопи”

*Любезно предоставени данни от:*

Проект “Натура 2000”, Държавни горски стопанства в страната и експерти от СУ “Св. Кл. Охридски” (Биологически факултет, Медицински факултет), Лесотехнически Университет (София), Национален Природонаучен Музей.

*Leading organization in Bulgaria*

Institute of Botany, Bulgarian Academy of Sciences

*Implementing organizations*

Bulgarian Biodiversity Foundation

Botanical Garden, Bulgarian Academy of Sciences

Wilderness Fund

Solar-Earth Influence Laboratory, Bulgarian Academy of Sciences

*National coordinator*

Dimitar Peev

*Deputy national coordinator*

Antoaneta Petrova

*Chief consultant*

Tenyo Meshinev

*Partnering organisations*

Ministry of Environment and Waters

- National Nature Protection Service
- Regional Inspectorate of Environment and Waters, Sofia
- Regional Inspectorate of Environment and Waters, Varna
- Regional Inspectorate of Environment and Waters, Burgas
- Regional Inspectorate of Environment and Waters, Pleven
- Regional Inspectorate of Environment and Waters, Shumen

National and Nature Parks (Directorates)

- Pirin National Park
- Rila National Park
- Central Balkan National Park
- Vitosha Nature Park
- Shumensko Plato Nature Park
- Balgarka Nature Park
- Sinite Kamani Nature Park

Non-governmental Organisations

- Bulgarian Society for Protection of Birds
- Project “Rodopi”

*Data were kindly presented by:*

Project Natura 2000, Forestry departments, and experts from Sofia University “St Kl. Ohridski” (Faculty of Biology, Faculty of Medicine), Forestry University (Sofia), National Nature History Museum.

# Съдържание – Content

**Флората на Р България на фона на флората на Балканския полуостров и  
формообразователната и мощ (Димитър Пеев, Малина Делчева) 11**

**The flora of Bulgaria and its species formation strength on the background of the flora of  
the Balkan Peninsula (Dimitar Peev, Malina Delcheva) 33**

**Програмата Важни места за растенията (Important Plant Areas) – механизъм за  
идентифициране и защита на най-добрите места за опазване на растителния  
свят (Антоанета Петрова) 16**

**The program Important Plant Areas – a tool for identification and protection of the best  
places for conservation of the plantlife (Antoaneta Petrova) 38**

**Етапи на организация и партньори (Малина Делчева) 22**

**Stages of organization and partners (Malina Delcheva) 43**

**Прилагане на критериите в България (Антоанета Петрова, Теньо Мешинев, Ива  
Апостолова) 24**

**Application of the criteria in Bulgaria (Antoaneta Petrova, Tenyo Meshinev, Iva  
Aposolova) 45**

**Обща характеристика на мрежата от Важни Места за Растенията в България  
(Димитър Пеев, Антоанета Петрова) 32**

**General characteristic of the Important Plant Areas Network in Bulgaria (Dimitar Peev,  
Antoaneta Petrova) 52**

**Мрежата от Важни Места за Растенията в България – The Important Plant Areas in  
Bulgaria 55**

Арга при Магжарово – Arda pri Madzharovo 56

Арчар – Archar 59

Бакаджиците – Bakadzhitsite 61

Батова река – Batova reka 63

Беласица – Belasitsa 67

Белене – Belene 71

Белово – Belovo 74

Бесанарски ридове – Besaparski ridove 76

Боблата – Boblata 81

Брестовица – Brestovitsa 84

Българка – Balgarka 85

Бяла река – Byala Reka 89

Вардим – Vardim 93

Веюката – Veykata 96

Виден – Viden 99

Винарово – Vinarovo 102



Витата стена – Vitata stena	105
Витоша – Vitosha	108
Войвода-Избул – Voivoda-Izbul	112
Войница – Voynitsa	114
Врачански Балкан – Vrachanski Balkan	116
Връшка чука – Vrashka Chuka	122
Вълчи дол – Valchi dol	125
Въртопски дол – Vartopski dol	129
Гарван – Garvan	131
Голо бърдо – Golo Burdo	135
Голям Дервент – Golyam Dervent	138
Голяма Желязна – Golyama Zhelyazna	142
Горна Топчия – Gorna Topchia	144
Габарево-Елака – Gabarevo-Elaka	146
Делейна – Deleyna	150
Дервиша – Dervisha	152
Добростан – Dobrostan	154
Долна Топчия – Dolna Topchia	158
Драгоданово – Dragodanovo	161
Дряновски манастир – Dryanovski manastir	163
Дуранкулак – Durankulak	166
Дюни Несебър-Слънчев бряг – Dunes Nesebar-Slanchev bryag	169
Емине – Emine	172
ЖП Гара Джебел – Railway station Dzhebel	175
Западен Балкан – Western Balkan	178
Западни Родопи – West Rhodopes	183
Земенска планина – Zemenska planina	188
Златия – Zlatiya	191
Ивайловградски хълмове – Ivailovgradski halmove	193
Изворо – Izvoro	195
Каблюшка могила – Kabiushka mogila	198
Калиакра – Kaliakra	201
Камчийска планина – Kamchiiska planina	210
Камчия – Kamchia	214
Карабоаз – Karaboaz	221
Карлуковски карст – Karlukovski karst	223
Карталец – Kartalets	227
Кирково – Kirkovo	229
Кожух – Kozhuh	232
Козловец – Kozlovets	234
Козлогүй – Kozloduy	236
Котленски балкан – Kotlenski Balkan	239
Крайморска Добруджа – Kraimorska Dobrudzha	242
Крайново – Krainovo	246
Кресненски пролом – Kresnenski Prolom	248
Круше – Krushe	252
Лаликото – Lalikoto	255
Ломовете – Lomovete	257

Любаш - Lyubash	260
Магарско плато - Madarsko plato	262
Малък Преславец - Malak Preslavets	265
Манолe - Manole	268
Марица - Maritza	271
Маслен нос - Maslen nos	273
Меден камък-Кован Кая - Meden kamak-Kovan kaya	276
Момина класура - Momina klisura	279
Мъгленишки рид - Maglenishki rid	281
Несебър-пясъчни дюни - Nessebar sand dunes	285
Никополско плато - Nikopolsko plato	288
Обнова-Караман дол - Obnova-Karaman dol	290
Орешари - Oreshari	293
Ормана - Ormana	296
Орсоя - Orsoya	298
Осоговска планина - Osogovska planina	301
Острия хълм (Сиври мене) - Ostriya halm (Sivri tepe)	304
Островска стъп - Ostrovska step	307
Палакария-Самоковско поле - Palakariya-Samokovsko pole	309
Патронка - Patronka	313
Пирин - Pirin	316
Планинец - Planinets	323
Побити камъни - Robiti kamani	326
Поморийско езеро - Pomoriysko ezero	332
Приморско-Китен - Primorsko-Kiten	336
Приморско-Перла (пясъчни дюни) - Primorsko-Perla sand dunes	339
Прозлед - Progled	343
Пролом на Чепинска река - Prolom na Chepinska Reka	345
Раброво - Rabrovo	347
Река Видима - Reka Vidima	350
Река Студена - Reka Studena	351
Рила - Rila	354
Ропотамо - Ropotamo	361
Сакар - Sakar	364
Сивино - Sivino	368
Сигмен-Глумче - Sigmen-Glumche	369
Сините камъни - Sinite kamani	371
Славянка - Slavyanka	377
Сребърна - Srebarna	381
Средна Арда - Sredna Arda	384
Средна гора - Sredna Gora	388
Стену Росица-Лозница - Stepi Rositsa-Loznitsa	391
Странджа - Strandzha	394
Суха река - Suha reka	401
Таушан мене - Taushan Tepe	405
Тетралика - Tetralika	409
Тополово - Topolovo	412
Триград-Перелик-Персенк - Trigrad-Perelik-Persenk	414

Трите братя – Trite bratya	418
Трънски карст – Transki karst	421
Търновски височини – Tarnovski visochini	423
Хвойналка – Hvoinaluka	426
Хълмовете Венчан-Невша – Halmove Venchan-Nevsha	429
Цар Петрово – Tzar Petrovo	433
Централен Балкан – Tzentralen Balkan	434
Чая – Chaуа	440
Ченгене скеле – Chengene skele	442
Чепън-Драгоман – Chepun-Dragoman	444
Черната могила – Chernata mogila	448
Черничино – Chernichino	450
Шуменско плато – Shumensko plato	452

## **Литература – References** 457



# I. ВЪВЕДЕНИЕ

## I.1. Флората на Р България на фона на флората на Балканския полуостров и формообразователната и мощ

Висшата флора на Балканския полуостров е сравнително малко известна и представлява изключителен интерес определен от географската му позиция на миграционен мост между изтока и запада, разнообразния релеф с повече от 300 хабитатни единици (CORINE Biotopes) и геологическата му история, при което най-старите фосилни флори в България са от неоген, а най-младите флори са от късен кватернер (Palamarev, 2003). Разнообразието от видове може да се проследи в някои стари автори – флора на Гърция (Halacsy, v. I-III, 1901-1904), (Pančić, 1874; Stojanov et Stefanov, v. II 1923, 1925) и обобщено (до известна степен) от Turrill (1929), Hayek, v. I-III (1927-1933). В своите разработки за националните флори Petrova, Kit Tan, Özhatay (2001) докладват за таксономичното богатство на своите страни. Макар и с еднакви заглавия тези студии не дават възможност за сравнение поради различни авторски акценти и интерпретации. Основната информация е докладвана на IV Балкански Ботанически Конгрес 2006 г. в гр. София. Така, в настоящият момент не ни е известна информация, която в сравнителен план да показва, какво е съотношението при висшата флора на отделните части на Балканския полуостров, техният формообразуващ капацитет, тенденциите в консолидирането на отделните таксономични групи и флората на полуострова като цяло. Ще направим опит да запълним тази празнина.

## ПОДХОДИ

### Концептуален подход

Биосистематичните разработки във съвременните флори на Албания, Сърбия, Турция, Румъния (отчасти), България в известна степен рефлектират субективния характер на националните школи. Това ясно се вижда и от докладите на II<sup>ри</sup> Балкански ботанически конгрес през 2001 (ор. с.). Още повече, че анализа на изменчивостта на видово ниво в националните флори често се прави без пълен поглед върху изменчивостта на даден таксон на балканска или европейска територия. Създават се предпоставки за богатата и сложна синонимика, до неточни представи за същинските граници на добрите таксони.

Ето защо нашето проучване избра като меродавен източник Flora Europaea (Tutin et al. 1964–1980; I–V volume), характеризираща се с:

- изравнена видова концепция;
- изравнена интерпретация на вътревидовата изменчивост;
- ползване на материалите от локалните флори по целия ареал на даден таксон;
- и не на последно място – ефективен графичен дизайн, позволяващ лесен достъп и ползване.

Трябва да се отбележи, че във Flora Europaea могат да липсват някои добри таксони описани в локалните флори. Тяхното процентно присъствие не бива да се пренебрегва, но то не може да промени по същество картината на богатството, пропорциите и структурата при сравняване на флорни комплекси.

## Методичен подход

В специални колонии се отбелязват разреда, семейството, рода, вида и подвида. Ако таксона е посочен за цяла Европа се отбелязват всички страни. Типичния подвид не се отбелязва; маркират се нетипичните подвидове. Ендемитите на родово, видово и подвидово ниво се отбелязват за дадена страна и се изваждат в специален списък. Посочва се тяхното разпространение с приетите абревиатури. Ако има таксони с други знаци, напр. „изчезнал“, „вероятно се намира“ се броят по описания начин. След подготвяне на изходните таблици с цифровите данни за броя на таксоните от различни категории се прави логичен оглед. Посочват се резултатите от сравнителния анализ. Те имат относителен характер.

Коефициент на относително таксономично разнообразие (RTD).

Стойността на коефициента се формира от сумата на брой на семейства, брой родове, брой видове и брой подвидове, разделена на площта на заемащата територия, където:

$$RTD = \frac{\sum taxa}{territory} \leq 1$$

Колкото е по-висока неговата стойност, толкова разнообразието от таксони на посочените по-горе нива е по-голямо, или срещаемостта на различните таксони е по-висока. Колкото е по-ниска неговата стойност, толкова е по-малко таксономичното разнообразие – флората е формирана от малък брой семейства, родове, видове и подвидови таксони. В този смисъл тя може да се приема като визуално по-еднообразна, поради ниската „срещаемост“ на различни таксони. Формират се два коефициента: 1. RTDF – коефициент на общото относително таксономично разнообразие; 2. RTDE – коефициент на ендемичното относително разнообразие. Посочват се резултатите от сравнителния анализ. Те са относителни. Румъния, териториално е извън Балканския полуостров, но данните се посочват за сравнение.

## РЕЗУЛТАТИ

### Видово и подвидово разнообразие

Броят на таксоните за отделните страни ще се посочва във възходящ ред на сумата от таксони установени във Flora Europaea.

#### Таксономично богатство

Страна	км <sup>2</sup> площ	RTDF	Сем.	Род	Вид	Подвид
Турция – европейска част	23,7 хил. км <sup>2</sup>	0,116	119	609	1787	234
Албания	28,75 хил. км <sup>2</sup>	0,136	135	743	2685	344
Румъния	237,5 хил. км <sup>2</sup>	0,018	132	736	3023	346
България	110,99 хил. км <sup>2</sup>	0,041	144	782	3189	422
Гърция – континентална част	131,96 хил. км <sup>2</sup>	0,039	142	826	3728	525
Ф. Р. Югославия	213,8 хил. км <sup>2</sup>	0,027	145	869	4234	504

#### Коментар:

Както може да се очаква, общото богатство на висша флора на Европейската част на Турция е най-ниско. Албанската флора има междинна стойност по отношение на Румънската и Българската, които са с близко съдържание. Флората на Гърция и бивша Югославия са по-богати от горните с 20 до 50%. Степената на вътревидовата изменчивост кореспондира с общия брой видове за дадена страна. Този факт може да бъде интерпретиран като показател за еволюцион-

ния потенциал на балканската флора като цяло. Тя може да бъде определена като неизчерпала своя капацитет, способна да дава разнопосочни адаптивни линии и да ражда нови таксони.

Що се отнася до различните стойности на RTDF то картината е следната. С най-високи стойности се характеризира територията между 40 и 44 паралел и 20 и 24 меридиан – т.е. същинската централна част на Балканския полуостров. С най-ниска стойност е територията между 44 и 46 паралел и 16 и 20 меридиан или северозападната част на полуострова. В посока на север – североизток (за сравнение) стойността на RTDF пада до 0,018 между 44 и 48 паралел и 24 и 28 меридиан. При това съотношение на стойностите на RTDF ако допуснем, че всички останали условия и събития, които влияят върху формирането на таксономичното богатство на Балканския полуостров са сходни, то се налага следния извод. Еволюционната продуктивност на централната зона на Балканския полуостров е най-висока. В близките до периферията на този квадрант територии, тази продуктивност остава все още значителна и това се отнася отчасти за Динарските планини на запад, северозападните части на Стара планина на север, централните и източни части на Стара планина, Централни Родопи на изток и Пиндските планини на юг.

## Ендемичен елемент

### Количествена представеност

Страна	RTDE	Видове	Погвидове	Произхождащи от:	
				семејства	родове
Турция – европейска част	0,010	98	30	35	78
Албания	0,030	621	67	60	226
Румъния	0,004	574	70	91	207
България	0,009	614	98	56	219
Гърция (континентална част)	0,010	949	110	59	254
Ф. Р. Югославия	0,007	1178	118	61	289

### Коментар:

По разбираеми причини установеното ниво на ендемичност на Европейската част на Турция е ниско. На видово ниво най-богат е ендемичния елемент на F.R.Yugoslavia, с най-малко ендемити е Румъния, а броят на ендемитите в България и Албания е сходен, докато този на континентална Гърция е с 30% по-висок на видово ниво от горните две страни. Очевидна е принадлежността на тези ендемити към относително малък брой семейства и родове. Бихме предложили следната най-обща интерпретация на цифровите съотношения:

- Европейската част на Турция носи такъв ендемичен елемент, който при сравняване с останалите части на Балканския полуостров не позволява да бъде приета за своеобразен формообразователен център.
- Ендемичното богатство на Гърция и F.R.Yugoslavia, кореспондира със общото флористично богатство – по-широко разпространени видове са дали свои ендемични микроеволюционни линии. Тази територия от Балканския полуостров може да бъде окачествена като „особено продуктивна” в ендемичното формообразуване.

Може да се приеме, че в условията на албанските планини протичат (или са протекли) формообразователни процеси, по-интензивни от тези при гругите планини на Балканския полуостров. При това, макар и по-бедна по общ състав, тази планинска флора се характеризира с по-голям брой ендемити. Едно от възможните обяснения може да се търси в по-екстремния характер на екологичните ниши в албанските планини.



Анализът на стойностите на RTDE показва следното:

- относителното таксономично разнообразие на ендемични елементи е най-високо в югозападните и югоизточните части на централната зона на Балканския полуостров.
- по ниски (в различни степени) са стойностите установени в северозападните и североизточните части на Балканския полуостров.

Налага се изводът, че териториите с най-високо флористично богатство не са тези, в които се срещат най-голям брой ендемити. Може да се изгради представата, че в южните и югозападните части формообразователната мощ на видово ниво е по-голяма и е свързана предимно с планинските комплекси на Олимп, Пинг, Епир и прилежащите им територии.

## Пространствена представеност

Kit Tan and Strid (2001) предлагат интересна схема за оценка на пространствената представеност на ендемитите. Поради неизравненост на информацията, с която разполагаме ще ползваме само две категории – локални и балкански ендемити, така както е в Flora Europaea.

### Локални и балкански ендемити

Таксон	Албания		България		Гърция (континентална част)		Югославия		Румъния		Турция (Европейска част)	
	Балк.	Лок.	Балк.	Лок.	Балк.	Лок.	Балк.	Лок.	Балк.	Лок.	Балк.	Лок.
Вид	338	22	287	66	329	401	399	160	101	82	48	6
Подвид	44	2	46	20	39	47	56	22	30	9	16	1
Общо	382	24	332	86	367	444	354	182	131	91	64	7

Коментар:

Поради съвпадение на известен процент от видове балкански ендемити не можем да посочим техния брой. Локалните ендемити са ограничени пространствено и установения тук брой кореспондира с реалното им разпространение. Все пак се потвърждава представата за по-голямото богатство на балканските ендемити. Посочените от Kit Tan и Petrova (ор. с.) цифри са много близки до тези, които са установени от нас: напр. 400 балкански ендемита за Албания, а в Flora Europaea – 338; както и 281 вида за България, съответно в Flora Europaea – 287; за Гърция общо 740 ендемични таксона, а в Flora Europaea – 811. Обяснението на тези разлики се намира именно в различната интерпретация на изменчивостта, която ни накарва да работим с Flora Europaea, а не с макар и по-нови, локални флори.

Общата цифра на локалните ендемити е впечатляваща – около 750 вида имат съвсем ограничено разпространение, добър таксономичен статус и представляват реални адаптивни линии в условията на предимно планински екстремни екологични ниши. Без съмнение, в съчетание с високия брой балкански ендемити може да се стигне до около 10% ендемизъм на висшата флора на Балканския полуостров. Сериозно доказателство за формообразователния капацитет на региона.

## Таксономична представеност

Макар и да сме в състояние да потвърдим тезата за съществуването на формообразователен център на Балканския полуостров се установява, че няма ендемично семейство. Този факт говори в подкрепа на обстоятелството, че все пак Балканската флора е европейска флора.

Със сигурност може да се каже, че 25 рода от висшата флора са ендемични за Балканския полуостров. С увеличаване на биосистематичните познания ние сме убедени, че техният брой ще нарастне, тъй като все още има родове комплекси, които имат изкуствен характер. Примери в това отношение се виждат в сем. *Рoaceae*. По 4 от ендемичните родове са от *Brassicaceae* и *Ariaceae*, 3 от *Рoaceae*, 2 от *Fabaceae*, останалите родове са от *Liliaceae*, *Amarylidaceae* и т.н., както следва:

Списък на ендемичните родове:

### Caryophyllaceae

1. *Bolanthus*(Ser.) Reichenb.

### Cruciferae

2. *Degenia* Hayek

3. *Lepidotrichum* Velen.& Bornm.

4. *Bornmellera* Hausskn.

5. *Andrzeiowskia* Reichenb.

### Liliaceae

6. *Strangweia* Bertol.

### Dioscoreaceae

7. *Dioscorea* L.

### Gramineae

8. *Festucopsis* (C. E. Hubbard) Melderis

9. *Danthoniastrum* (J. Holub) J.Holub

10. *Phacelurus* Griseb.

### Leguminosae

11. *Petteria* C. Presl.

12. *Hammatolobium* Fenzl.

### Geraniaceae

13. *Biebersteinia* Stephan

### Tiliaceae

14. *Kitabala* Willd.

### Umbelliferae

15. *Sclerochorton* Boiss.

16. *Hladnikia* Reichenb.

17. *Stefanoffia* H. Wolff

18. *Johrenia* DC.

### Ericaceae

19. *Bruckenthalia* Reichenb.

### Oleaceae

20. *Forsythia* Vahl.

### Аpocynaceae

21. *Rhazya* Decne

### Boraginaceae

22. *Macrotomia* DC.

23. *Halacsya* Dorfler

24. *Trachystemon* D. Don

### Gesneriaceae

25. *Haberlea* Friv.

26. *Jankaia* Boiss.

### Dipsaceae

27. *Morina* L.

### Compositae

28. *Amphoricarpos* Vis.

## Коментар:

Присъствието на родове от различни по еволюционен статус и произход семейства още веднъж показва „провокиращата“ роля на геологоисторическия комплекс от фактори, които са довели до това формообразуване – някои от родовете са свързани предимно с рецентните флори (*Рoaceae*), но представителите на *Gesneriaceae* показват една малко допустима, но реална връзка с реликtnите флори на Югоизточен Китай – Юнан.

Така възможността за интерпретация на произхода на Балканската ендемична флора добива още едно измерение. На фона на това родово ендемично богатство може да се постави въпроса: Кое семейство има най-голям брой ендемични видове? И кой род е най-богат на ендемични видове? Броят на ендемичните видове по семейства е: 1. *Asteraceae* ~ 497 ендемични вида; 2. *Caryophyllaceae* – 185 ендемични вида; 3. *Poaceae* – 147 ендемични вида. Броят им по родове е: 1. *Hieracium* (*Asteraceae*) – 191 ендемични вида; 2. *Centaurea* (*Asteraceae*) – 106 ендемични вида; 3. *Campanula* (*Campanulaceae*) – 77 ендемични вида.

При останалите семейства и родове също има значителен ендемичен елемент – например в *Boraginaceae* – 121 ендемични вида, а род *Festuca* (*Poaceae*) има 56 ендемични вида. Анализът на тези видове може да хвърли допълнителна светлина върху генезиса и консолидирането на Балканската висша флора.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- По богатство на ендемични елементи на родово, видово и подвидово ниво Балканският полуостров е основна формообразователна зона в Югоизточна Европа.
- Сърцето на формообразуване пространствено се намира в планините на централните части на Балканския полуостров.
- На север, северозапад и отчасти на юг еволютивния капацитет спада. Флората е с по-малък брой ендемични видове и по-монотонна.
- Наличието на богата вътревидова изменчивост дава основание да се предскаже формирането на голям брой нови таксони с видов ранг. Т.е. процесите на формообразуване не са затихнали.
- По таксономично богатство на висшата флора България е на трета позиция след Турция (Европейската част) и Албания.
- По богатство на ендемичния елемент България е на 4<sup>то</sup> място след Албания, Гърция и Турция (Европейската част).
- В България, както в централните части на Балканския полуостров формообразователните процеси са в активна фаза.
- Известна част от информацията е докладвана на IV Балкански Ботанически Конгрес, 20-26 юни 2006, София.

Автори: Д. Пеев, М. Делчева

## 1.2. Програмата Важни места за растенията (Important Plant Areas) – механизъм за идентифициране и защита на най-големите места за опазване на растителния свят

### ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

През 2002 г. в град Хага, страните, ратифицирали Конвенцията за Биологичното разнообразие (CBD) приеха Глобалната Стратегия за опазване на растенията.

- Стратегията е принос към изпълнението на целите за устойчиво развитие и значително забавяне на процесите на загуба на биоразнообразие. Стратегията включва 12 цели, които да бъдат достигнати към 2010 г. Целите са групирани в пет основни на-

правления – Разбиране и документиране на растителното разнообразие; Консервиране на растителното разнообразие; Устойчиво използване на растителното разнообразие; Пропагандиране на знанията и обучението относно растителното разнообразие; Изграждане на възможности за защита на растителното разнообразие.

- Цел № 5 е: Да бъдат защитени 50 % от най-важните места за растителното разнообразие.

*Важно място за растенията (BMP, Important Plant Area – IPA) е място с естествена или полуестествена растителност, което съдържа изключително ботаническо богатство и/или изключително съчетание на редки, застрашени и/или ендемични видове и/или растителност с висока ботаническа стойност.*

Plantlife International и IUCN The World Conservation Union са определени от CBD за водещи институции по изпълнението на цел № 5 чрез привличане на всички съответстващи (важни) партньори.

За изпълнението на тази цел Plantlife International разработва програма, ясно дефинирани критерии, методика за идентификация (Anderson 2002) и база данни за BMP ([www.plantlife.org.uk](http://www.plantlife.org.uk)). Същевременно работи активно за търсене и подпомагане на финансирането на проекти за идентификация и събиране на данни за BMP в отделни страни и региони.

В годините, последвали решението:

- няколко европейски страни (Великобритания, Финландия, Швеция, Турция, Белгия и др.) са финансирали или финансират IPA – проекти;
- Холандския PIN/MATRA фонд финансира от 2002 г. проект за идентификация на Важни места за растенията в 7 Централно- и Източноевропейски страни (Полша, Чехия, Словакия, Словения, Румъния, Беларус, Естония);
- Регионалният екологичен център (REC) в Будапеща през 2003 г. финансира пилотен проект в 5 балкански страни (България, Сърбия и Черна гора, Хърватия, Македония, Албания);
- В три от тези страни (България, Черна гора, Хърватия), през 2006 г. започва изпълнението на 3-годишен проект на Plantlife International, финансиран от Холандския PIN/MATRA фонд;
- Страните от Средиземноморието започват действия за регионални списъци за идентифициране на IPA и осигуряване на средства за идентифицирането им;
- Регионалният офис на IUCN в Москва работи по методологичните аспекти за прилагането на IPA – критериите за Общността на независимите държави;
- На V-тия конгрес на Защитените територии (септември 2003) са сформирани комитети по прилагане на идеята за Южна Юфрика, Южна Америка и Източна Азия.

Идентифицирането на BMP създава рамка за достигане на цел 5 на Глобалната стратегия за опазване на растенията. Определянето им предоставя важна информация за Натура 2000 и Пан-европейската екологична мрежа.

Базата данни за BMP ще действа като основа за сравнение на консервационния статус на висши, нисши растения и гъби в отделните страни в Европа. Тя може да се използва като източник на информация за организациите подготвящи списъци на видове и хабитати за опазване, като Глобалния/Европейски Червен Списък на IUCN и такива към Директивата за хабитатите и Приложенията на Бернската конвенция.

## Основни критерии за определяне на ВМР (по Anderson 2002)

*Критерий А* – Мястото (зоната) съдържа значими популации на 1 или повече видове с Глобално или Европейско консервационно значение.

*Критерий В* – Мястото има изключително богата флора в европейски контекст в сравнение с конкретната биогеографска зона.

*Критерий С* – Мястото е изтъкнат пример на тип местообитание с глобално или европейско консервационно значение.

## ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ И ДЕФИНИЦИИ:

- При определяне на ВМР се включват водорасли, нелихенизирани и лихенизирани гъби, чернодробни мъхове, мъхове, папратообразни и семенни растения.
- Изборът на места се базира колкото е възможно повече на добре обосновани данни, количествено определяеми популации, ареали с определени граници и ясни селекционни процеси.
- Биогеографските зони на проекта за избор на ВМР в Европа са 11. Те са дефинирани в Европейската комисия за Паневропейската карта на НАТУРА 2000: Алпийска; Анатолийска; Арктическа; Атлантическа; Черноморска; Бореална; Континентална; Макаронезийска; Медитеранска; Панонска и Степна. Територията на България включва части от Алпийската; Континенталната и Черноморската биогеографски зони на Европа.
- Целта на проекта за ВМР е да идентифицира и запази обширна европейска мрежа от ботанически важни места. Броят, размерът и диапазонът от ВМР във всяка страна е национално решение, базирано на рестрикциите от съществуващите критерии и знанията, ресурсите и опита на националните екипи по ВМР.

## КВАЛИФИЦИРАНЕ НА МЕСТАТА КАТО ВАЖНИ МЕСТА ЗА РАСТЕНИЯТА

За да се квалифицират като ВМР, местата трябва да удовлетворяват един или повече от критерии А, В, С или комбинация от тях. За всеки критерий има определени прагове и приемливи източници на данни. Критериите и праговете са резултат на обстойни и задълбочени консултации с голям брой специалисти в течение на няколко години.

### Критерий А: Застрашени видове

Този критерий има 4 категории (Таблица 1):

**A(i)** Глобално застрашени растителни видове.

**A(ii)** Европейски застрашени растителни видове.

**A(iii)** Застрашени ендемити, не покриващи се в горните две.

**A(iv)** Застрашени сходни с ендемити (ограничено разпространени), не покриващи се от първите две категории.

Таблица 1. Избор по критерий А за Важни места за растенията

Критерии	Описание	Праг	Бележки
A(i) (застрашени видове)	Мястото съдържа <b>глобално</b> застрашени видове.	Всички зони, известни, смятани или загатващи, че съдържат 5% или повече от националните	Видовете трябва да са записани като <b>“застрашени”</b> <sup>2</sup> Световния IUCN червен списък (виж Приложение I).
A(ii) (застрашени видове)	Мястото съдържа регионално ( <b>европейски</b> ) застрашени видове	популации могат да бъдат избрани, или 5-те “най-добри зони” <sup>1</sup> , които са най-представителни.  (популациите трябва да са жизнеспособни	Видовете трябва да са записани като <b>“застрашени”</b> <sup>2</sup> в Европейския IUCN червен списък; или Директивата за хабитатите анекс IIb & IVb; или Бернската конвенция Апендикс I (виж приложение I).
A(iii) (застрашени видове)	Мястото съдържа <b>национални ендемични</b> видове с доказуема защита, непокриваща се с A(i) и A(ii)	или да има надежда за възстановяване посредством мерките за консервация)	Видовете трябва да са в списъците като национални ендемити (във всички познати списъци или публикации) и <b>“застрашени”</b> <sup>2</sup> в националните червени списъци.
A(iv) (застрашени видове)	Мястото съдържа <b>сходни с ендемити/ограничено разпространени</b> видове с доказуема защита, не покриваща се с A(i) и A(ii)		Видовете трябва да са в списъците като <b>сходни с ендемити/ограничено разпространени</b> видове (във всички познати списъци или публикации) и <b>“застрашени”</b> <sup>2</sup> в националните червени списъци.

<sup>1</sup> (В изключителни случаи, например където има по-малко от 10 зони в цялата страна или има между 5–10 големи популации от видове, може да се определят до 10 зони.)

<sup>2</sup> По Критерий А, застрашени видове трябва да се разглеждат като Critically Endangered (CR) – критично застрашени; или Endangered (EN) – застрашени или Vulnerable (VU) – уязвим, по категориите на IUCN (IUCN 2001).

Много застрашени ендемити или сходни с ендемитите ще са в категории A(i) и A(ii), обаче някои от тези видове не са включени в съществуващите Глобален или Европейски червен или застрашен списък, но са включени в националните списъци. Рационалната причина за отделянето на A(iii) и A(iv) от A(i) е да се даде възможност за проследяване на защитния статус на тези застрашени ендемити и сходни с ендемитите видове и да се работи в посока на включването им в Глобалния и Европейски застрашени списъци.

#### Бележка по праговете за критерий А

- За много застрашени видове намиращи се в до 10 зони в дадената страна, системата на ВМР би целяла да избере всички зони с жизнеспособни популации.
- За видове намиращи се в до 20 зони се избират най-големите популации (това са 5% или повече от националните популации).
- За видове намиращи се в 20–100 или повече зони се избират най-добрите 5–10 зони.

Обосновка: Целта на проекта Важни места за растенията е да идентифицира приоритетни места, целящи растителна консервация на ниво зона. За много видове в списъка по критерий А има много малко зони, обаче за по-разпространени е подходящо да се направи избор от най-добрите места, целящи да се запазят като такива, за да се концентрират усилията за опазване.

За особено разпространените видове, които нямат ясен популационен център няма да се избират Важни места, а където е възможно ще се включат в избраните за други видове.

Когато има налични данни, че зоните съдържат значителен процент от европейските популации (>1%) от видове, трябва да се включат в мрежата.

Степената на застрашеност на популациите и необходимостта от защита трябва да се вземе под внимание, но ще се избера важни места само за жизнеспособни популации, или такива, за които има надежда, че ще се възстановят след взимане на определени мерки.

Популации в центъра и периферията на Европа трябва да се включат в мрежата.

Във ВМР се включват също нисши растения и гъби. Нисшите растения и гъбите са недостатъчно представени в съществуващото европейско консервационно законодателство. Мрежата на ВМР е средство, обезпечавайки зоните важни за тези растения и гъби, да бъдат идентифицирани, защитени и правилно управлявани. Избраните ВМР трябва да включват нисши растения и гъби по приетите за Европа източници.

Ендемити и сходни с ендемити (ограничено разпространени) видове

За целите на проекта за ВМР, ендемит е определен като вид, който се среща изцяло в една държава. Може да се счита, че това е по-скоро политическа, отколкото биологическа дефиниция, но така повечето от съдържащите се данни характеризират държавите. Сходни с ендемитите или ограничено разпространени видове са онези, които се намират в много ограничен район в Европа. За практическа цел, те могат да се определят като видове, които имат повече от 50% от района на разпространение в една страна и се срещат в не повече от 2-3 страни като цяло, или онези, които се срещат само в една географска единица (например Карпати).

## КРИТЕРИЙ В: БОГАТСТВО

ВМР са предназначени да идентифицират и защитят зони с изключително ботаническо богатство. Съществуващите обекти на европейско законодателство са малко на брой застрашени видове и хабитати, които нямат пряко участие в консервацията на зони с изключително ботаническо богатство, важни за биоразнообразието на растенията и други организми.

Единицата за сравняване на оценката за богатството на видове е "EUNIS - ниво 2" Например сравняват се за видово богатство всички брегови дюни и пясъчни хабитати (B1) или примерно всички храстови съобщества на умерената зона (F4). Причината да се сравнява видовото богатство на това ниво е да не се получи сравняване на богата на видове среда с бедна такава. Например торфени блата не могат да се сравняват с тревни съобщества по варовити терени). Така, могат да се идентифицират и опазят множество примери от широкия спектър на видовете хабитати. За всеки тип хабитат от "EUNIS - ниво 2", представен в съответната страна, се изготвя списък (чек-лист) от индикаторни видове за богатство. Чек-листът от индикаторни видове може да е толкова дълъг или толкова къс, колкото се смята за подходящо от националния експерт. Чек-листът трябва да включва примери от една или повече от следните групи:

- Видове, характеризирани отделния хабитат (видове, които напълно или до голяма степен са ограничени в съответния хабитатен тип).



- Ендемични видове (където те са многобройни или характерни за дадения хабитатен тип).
- Национално малочислени или редки видове (където те са характерни за дадения хабитатен тип).

Прагът за критерий В е до 10% от националната площ от “ниво 2 EUNIS хабитати”, или 5<sup>1</sup> “най-добри” зони, които са най – представителни.

## КРИТЕРИЙ С: ЗАСТРАШЕНИ ХАБИТАТИ

ВМР идентифицират местата с застрашени хабитатни типове. За програмата на ВМР в Европа, застрашените хабитати са в списъците от Анекс I от Директивата на хабитатите и Резолюция 4 от 16-та Бернска постоянна комисия. Този критерий е разделен на 2 категории:

**C(i)** Приоритетните застрашени хабитати са базирани на приоритетните хабитати от Анекс I от Директивата за хабитатите и всеки съответстващ с Бернската конвенция за хабитатите.

**C(ii)** Застрашени хабитати са базирани на застрашените хабитати от Анекс I от Директивата за хабитатите и Бернската конвенция не покрити от C(i).

C(ii) хабитати са еднакво толкова важни колкото C(i) хабитатите.

Създаването на 2 категории е начин за проследяване развитието на сайтовете, идентифицирани при такива процеси като Natura 2000 програмата. За прилагането на този критерий всеки национален екип изготвя списък от застрашени хабитати, представени в неговата страна, базиран на комбинацията от местообитанията в приложенията на Директивата за хабитатите и Бернската конвенция.

Прагове по критерий С

- Всички известни C(i) зони, смятани или загатващи, че съдържат 5% или повече от националната площ на приоритетни застрашени хабитати, могат да бъдат избрани като ВМР, или общо от 20-60% от националния ресурс, който е най-представителен.
- Всички известни C(ii) зони, смятани или загатващи, че съдържат 5% или повече от националната площ на застрашени хабитати, могат да бъдат избрани, или 5<sup>2</sup> “най-добри”, които са най-представителни.

Обосновката за избора на зони с 5% или повече от националната площ е, за да има гаранция, че всички най-обширни останали образци от специално защитен хабитат са включени в системата на ВМР. В C(i), 20–60% праг е базиран на Директивата за хабитатите, правейки прага за хабитатно покритие на ниво биогеографска зона. Националната IPA мрежа трябва да представи пълният обсег от националния списък на хабитатите от критерий С.

## ОПРЕДЕЛЯНЕ И ГРАНИЦИ НА ВМР

ВМР се дефинира (до колкото е възможно) по следния начин:

- ВМР е различно по тип, хабитат, или ботаническа значимост от заобикалящото го пространство.
- съществува като действително или потенциално защитено място или като място, което може да се води за защитено.

<sup>1</sup> В изключителни случаи, такива при които има между 5-10 изключително богати места, за отделен хабитат, може да се изберат до 10 зони за всеки критерий В от ниво 2 хабитат.

<sup>2</sup> В изключителни случаи, например, когато има само между 5-10 зони от отделен хабитат в страната, или има между 5-10 изключителни места, могат да бъдат избрани до 10 зони.

- няма определени минимални или максимални размери за ВМР.
- няма поставени правила за трактовката на малки места, стоящи близо едни до други. Тези места може да останат като самостоятелни ВМР, или по-малките места могат да бъдат свързани в едно по-голямо ВМР. Където е възможно, мозайката от взаимосвързани хабитатни типове би дала много консервационни ползи, но те зависят от практическите фактори на локално ниво и консервационните приоритети на отделните страни.

Важните места за растенията:

- трябва да изберат въз основа сигурни данни;
- земята може да е частна, общинска или държавна собственост, може да е защитена или не;
- степенята на защитеност и необходимостта от това трябва да бъдат обсъдени.
- трябва да се насочи вниманието към идентифициране на Важни места за растенията в места, които съдържат няколко белега от националния списък с критерии А, В и С – видове и хабитати на едно място, в аспекта на природозащитните действия.
- трябва да се взимат под внимание естествени или полустествени зони, в които се поддържа устойчиво събиране на диви растения за храна, медицина и др. Това е свързано и с целите на Конвенцията за биологичното разнообразие и подчертава важноста на връзката между дивите растения и хората.

Автор: Антоанета Петрова

### 1.3. Етапи на организация и партньори

#### ЕТАПИ НА ОРГАНИЗАЦИЯ

- Подготвителен етап
  - Организационна част: работен семинар; формиране на колектив; идентификация на партньорите; разпределение на задачите и отговорностите.
  - Съдържателна част: адаптиране на методиката, превод и отпечатване на „Наръчник за избор на Важни Места за Растенията (ВМР) в Европа и основа за развитието на ръководни принципи в други райони на света”; селекция на българските видове по критерий А; селекция на българските хабитати по критерий С; подготовка на информация за Защитените Територии в България.
- Работен етап
  - Теренна работа: формиране на екипи (4 екипа съобразно разпределението на територията); Разпределение на територията на България по екипи; реализиране на теренната работа.
  - Камерална обработка на данните: създаване на носител на данните от теренната работа; попълване на бланките с данните; ревизия и корекция; кореспонденция с базата данни; въвеждане на корекции и необходимо актуализиране на базата данни.
- Заключителен етап
  - Разработване на моделна статия за националното издание.
  - Подготовка на базова информация за регионалното издание.
  - Разпределение на местата за изработване на описанията и авторски подбор на илюстративен материал за националното издание.

- Разработване на описанията (статииите) за всяко важно място за растенията и информационна структура.
- Редактиране и подготовка за формиране на книжното тяло.
- Формиране на книжното тяло (текст и илюстрации за 125 сайта, литература).

## НАЦИОНАЛЕН ЕКИП И ПАРТНЬОРИ

- Списък на участниците в проект „Важни места за растенията”: Димитър Пеев (проф. гбн) – Институт по ботаника, БАН (в последствие Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН); Анна Ганева (доц. г-р) – Институт по ботаника, БАН; Антоанета Петрова (доц. г-р) – Ботаническа градина, БАН; Борис Асьов (зл. ас. г-р) – Институт по ботаника, БАН; Валери Георгиев (експерт) – Институт по ботаника, БАН; Венцислав Димитров (доц. г-р) – Институт за космически изследвания, БАН; Владимир Владимиров (зл. ас.) – Институт по ботаника, БАН; Даниела Димитрова – преводач; Диана Венкова (експерт) – Ботаническа градина, БАН; Жеко Спиридонов (експерт) – Сдружение „Природен фонд”; Ива Апостолова (доц. г-р) – Институт по ботаника, БАН; Малина Делчева (зл. ас. г-р) – Институт по ботаника, БАН; Мелания Гьошева (доц. г-р) – Институт по ботаника, БАН; Наталия Попова (експерт) – Институт по ботаника, БАН; Райна Начева (доц. г-р) – Институт по ботаника, БАН; Соня Цонева (експерт) – Институт по ботаника, БАН; Теньо Мешинев (доц. г-р) – Институт по ботаника, БАН; Чавдар Гусев (зл. ас.) – Институт по ботаника, БАН.
- Списък на лица и организации, подпомогнали работата по проект „Важни Места за Растенията”: Валентина Горанова (биолог) – Институт по ботаника, БАН; Владимир Трифонов (експерт) – РИОСВ, Хасково, отгел „Биоразнообразие и защитени територии”; Георги Терзийски (експерт) – Проект „Родопи”; Георги Трифонов (учител) – Природоматематическа гимназия гр. Стара Загора; Гергана Станева (експерт) – Дирекция на НП „Централен балкан”; Даниела Попова (регионален Директор) – Проект „Родопи”, Кърджали; Десислава Пурова (експерт) – Дирекция на ПП „Витоша”; Димитър Андреев (експерт) – РИОСВ Стара Загора, отгел „Биоразнообразие и защитени територии”; Димитър Георгиев (експерт) – НПО БДЗП, Варна; Димитър Димитров (доц. г-р) – Национален природонаучен музей, БАН; Екатерина Ангелова (експерт) – НПО Българска фондация биоразнообразие; Екатерина Кожухарова (доц. г-р) – Медицински университет, Факултет по фармация; Емилиан Стойнев (експерт) – Фонд за гивата флора и фауна; Ивайло Николов (експерт) – Дирекция на НП „Централен балкан”; Иван Иванов (Директор) – ПП „Сините камъни”; Иван Кафеджиев (експерт) – РИОСВ Стара Загора, отгел „Биоразнообразие и защитени територии”; Илия Минчев (Директор) – ДЛ „Кирково”; Ирина Костадинова (експерт) – НПО БДЗП, София; Константин Няголов (експерт) – Карнобат; Красимир Костадинов (експерт) – РИОСВ Стара Загора, отгел „Биоразнообразие и защитени територии”; Ламбо Ламбов (Директор) – ДЛ „Крумовград”; Меглена Иванова (експерт) – ПП „Сините камъни”; Мехмед Ахмед (фермер) – с. Звезделина; Милка Стоянова (фермер) – с. Симеоново; Минчо Анчев (проф. гбн) – Институт по ботаника, БАН, Минчо Минчев (инженер) – Национална дивечоразвъдна станция „Тунджа”, гр. Ямбол; Николай Мишинев (зам. директор) – ДЛ „Елхово”; Нина Георгиева (експерт) – Дирекция на НП „Рила”; Петър Желев (доц. г-р) – Лесотехнически университет, София; Радостин Груев (експерт) – РИОСВ, Бургас; Райна Хардалова (Началник) – МОСВ, отгел „Биоразнообразие”; Росен Цонев (доцент, г-р) – СУ ”Кл. Охридски”, Факултет по биология; Сашка Янракова (експерт) – МОСВ, отгел „Защитени

територии”; Светлана Банчева (доц. г-р) – Институт по ботаника, БАН; Симеон Симеонов (Директор) – РИОСВ, Бургас; Стела Дочева (експерт) – РИОСВ, Варна; Стефан Аврамов (експерт) – НПО Българска фондация биоразнообразие; Стоян Николов (експерт) – НПО БДЗП, Варна; Стоян Стоянов (гл. ас.) – Институт по ботаника, БАН; Христина Пановска (експерт) – РИОСВ, Плевен отел „Биоразнообразие и защитени територии; Христо Христов (експерт) – НПО БДЗП, Варна; Юлиян Маринов (експерт) – ПП „Българка”; инж. Иван Иванов (директор); Миглена Георгиева (експерт) – ПП „Сините камъни”.

## 1.4. Прилагане на критериите в България

### КРИТЕРИЙ А – ЗАСТРАШЕНИ ВИДОВЕ

Целта на прилагането на критериите за застрашени видове е да се идентифицират най-важните места за глобално, регионално и национално застрашените видове.

За Глобално застрашените видове, отговарящи на Критерий А(i) се считат видовете, посочени с категория на застрашеност в списъците на Международния съюз за защита на природата (IUCN), публикувани годишно на [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). Поради липсата на Глобален списък, изготвен по Версия 3.1 на Критериите на IUCN (IUCN 2001), за Глобално застрашени при висшите растения се считат тези, посочени като Critically Endangered (CR) – критично застрашени; Endangered (EN) – застрашени или Vulnerable (VU) – уязвими, в Червения списък от 1997 (Waltet & Gillett 1998) и Световния списък на Застрашените дървета (Olfield & al. 1998). За мъхове, референтен е Глобалният Червен списък на мъховете (Global Red List for Bryophytes 2001).

За Европа, за застрашени на регионално (европейско) ниво – Критерий А(ii), се приемат таксоните, включени в приложенията на Директивата за местообитания (Council Directive 92/43/ЕЕС), Приложения IIb и IVb) и включените в Приложение 1 на Бернската конвенция. При мъховете източникът е Европейският Червен списък на мъховете (European Red List of Bryophytes 1995); а за лихенизираните и нелихенизирани гъби се използват съответно Европейския Червен списък на лишеите (European Red List of Macro-lichens 1989) и списъкът на 33 застрашени на европейско ниво гъбни видове, изготвен от Европейския комитет за опазване на гъбите (ECCF). Важна особеност на методологията за Важните места за растенията (ВМР) е акцентът върху ендемичните за отделните страни видове, отговорността за опазването на които в дългосрочен аспект е на страните. Ендемичните видове, както и сходните с тях, оценени в националния Червен списък като Критично застрашени (CR), Застрашени (EN) или Уязвими (VU) и не са попаднали в по-горните категории, формират списъка по Критерий А(iii) и А(iv). Оттук е пряката връзка между наличието на Червен списък с актуални оценки на видовете и идентифицирането на Важни места за растенията.

В първоначалния проект (2003–2004 г.) основа за работата бе първата за България Червена книга (Велчев 1984). На неговата основа, броят на видовете, по критерий А(iii) бе 13, а по А(iv) – 9 (Петрова 2005). В периода 2004–2005 г. е разработен първият за страната Червен списък на растения и гъби (Петрова 2005), резултатите от който се публикувани в последствие (Nacheva & al. 2006; Gyosheva & al. 2006; Petrova & Vladimirov 2009). Тъй като при гъбите и мъховете няма сигурни ендемични видове, от тези групи няма и видове, попадащи в списъците по Критерии А(iii) и А(iv). При висшите растения, база за А(iii) е Списъкът на българските ендемити (Петрова 2006) в съпоставка с Червения списък. Списъкът по Кри-

терий А(iv) е изготвен в дискусия по темата в рамките на проекта, като в него основно попадат балкански ендемити (по Assuov & Petrova 2006) с ограничено разпространение, с център България или със силно локализирано срещане в района. Резултатът е списък от 82 вида, отговарящи на изискванията по А(iii) и 44 вида в категория А(iv). Във връзка с тези категории е необходимо уточнението, че Червеният списък на растенията и гъбите е резултат на оценка само на част от видовете в българската флора и микота. Анализът в тази връзка (Petrova, in press) показва, че частта от българските и балканските ендемити, които не са оценени за Червен списък, е значителна. При българските ендемити частта на неоценените видове (NE) и тази на видовете с недостиг на данни (DD) е 35%, за балканските ендемити тази цифра е 56%.

## КРИТЕРИЙ С – ЗАСТРАШЕНИ ХАБИТАТИ

В работата по определяне на Важните места за растенията е използван широко критерий С. Той дава възможност за идентифициране на местата, в които се срещат застрашени хабитатни типове. За такива се считат хабитатите, включени в Приложение I на Директивата за местообитанията (Council Directive 92/43/EEC), както и в Приложение 1 на Бернската Конвенция. В предварителният етап на работата по проекта беше изготвен обобщен списък за застрашените хабитати в България. Той съдържа общо 89 хабитатни типа, които са разпределени в Сi (23) и Сii (66). Сi са приоритетно застрашени хабитати, които са отбелязани като такива в двата по-горе споменати документа. Сii са останалите типове. Информацията, която съществува в страната за хабитатите е с различна степен на детайлност. В рамките на теренната работа е събрана допълнителна информация и са разширени познанията за разпространението и състоянието на хабитатите в отделните Важни места за растенията. Идентифицирането на хабитатните типове е проведено на базата на познания за водещите типове растителни съобщества и с помощта на Класификацията на Интерпретационен наръчник за местообитанията от Директивата за хабитатите (Interpretation Manual, Eur27), както и Ръководството за определяне на местообитанията от Европейска значимост (Кавръкова и гр. 2005).

Изборът на ВМР е съобразен с изискването да съдържат не по-малко от 5% от националната площ на Сi хабитата. Същото важи и за Сii хабитатите, за някои от които е прилаган избор на 5 най-представителни участъка. По този начин стремежът е бил да се обхванат от мрежата най-ценните представители от националното покритие на застрашените хабитати. Този подход е довел до известна степен на припокриване на ВМР с зони от мрежата на Натура 2000, където също са използвани хабитатните типове като критерий за избор. Не във всички случаи, обаче, има пълно припокриване на двете мрежи. От една страна е преценено, че не всички места по Натура 2000 са подходящи за ВМР. От друга страна, в някои места от мрежата Натура 2000 присъстват обширни територии с ниска консервационна значимост, за които е преценено да бъдат изключени от границите на ВМР. Изборът на ВМР приоритизира хабитатни типове, които имат по-голяма ботаническа важност и обикновено изборът на местата е комбинация между прилагането на критерий А и критерий С. Определянето на ВМР ще даде възможност в бъдеще да се прецизира информацията за хабитатите, които се съдържат в тях, да се наблюдава тяхното състояние и най-същественото е, че ще се подчертае тяхната значимост за опазване както на застрашените хабитатни типове, така и на местообитанията на редки видове растения.

## СПИСЪК НА ВИДОВЕТЕ ПО КРИТЕРИЙ A(i) и A(ii):

## 1. Мъхове, лихенизирани гъби и гъби

Име на таксона	Категория
Мъхове (чернодробни и листнаму)	
<i>Orthotrichum scanicum</i> Grönvall	Ai
<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug.) Moug. & Nestl	Aii
<i>Cephalozia lacinulata</i> Jack	Aii
<i>Dicranum viride</i> (Sull. & Lesq.) Lindb. (o)	Aii
<i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i> (Mitt.) Warnst.(o)	Aii
<i>Grimmia teretivervis</i> Limpr.	Aii
<i>Mannia triandra</i> (Scop.) Grolle (o)	Aii
<i>Meesia longiseta</i> Hedw. (o)	Aii
<i>Neckera pennata</i> Hedw.	Aii
<i>Riccia crustata</i> Trab.	Aii
<i>Tayloria splachnoides</i> (Schwaegr.) Hook.	Aii
<i>Zygodon forsteri</i> (Dicks.) Mitt.	Aii
Лихенизирани гъби	
<i>Nephroma helveticum</i> Ach.	A(ii)
<i>Ramalina obtusata</i> (Ach.) Bitter	A(ii)
<i>Ramalina sinensis</i> Jatta	A(ii)
<i>Usnea longissima</i> Ach.	A(ii)
Нелихенизирани гъби	
<i>Amylocystis lapponica</i> (Romell) Bondartsev & Singer	A(ii)
<i>Boletopsis grisea</i> (Peck) Bondartsev & Singer	A(ii)
<i>Boletus dupainii</i> Boud.	A(ii)
<i>Gomphus clavatus</i> (Pers. : Fr.) Gray	A(ii)
<i>Hapalopilus croceus</i> (Pers. : Fr.) Donk	A(ii)
<i>Hericum erinaceum</i> (Bull. : Fr.) Pers.	A(ii)
<i>Hygrocybe calyptriformis</i> (Berk. & Broome) Fayod	A(ii)
<i>Leucopaxillus compactus</i> (P. Karst.) Neuhoff	A(ii)
<i>Myriostoma coliforme</i> (With.: Pers.) Corda	A(ii)
<i>Phylloporus pelletieri</i> (Lév.) Quél.	A(ii)
<i>Podoscypha multizonata</i> (Berk. & Broome) Pat.	A(ii)
<i>Sarcosphaera coronaria</i> (Jacq.) Boud.	A(ii)
<i>Suillus sibiricus</i> (Singer) Singer	A(ii)
<i>Tricholoma colossus</i> (Fr.) Quél.	A(ii)
<i>Tulostoma nivum</i> Kers	A(ii)

## 2. Папратообразни и семенни растения

Име на вида	IUCN Red List	TREES 98	Red List 97	HD IIb	HD IV	BC	IPA критериум
Семенни растения Ai							
<i>Astragalus physocalyx</i> Fisch.	Ex/E		y			y	A(i), A(ii)
<i>Colchicum davidovii</i> Stef.	V		y			y	A(i), A(ii)
<i>Verbascum davidoffii</i> Murb.	V		y			y	A(i), A(ii)
<i>Alchemilla bandericensis</i> Pawl.	V		y				A(i)
<i>Alopecurus thracicus</i> Penev & Kozuharov	V		y				A(i)
<i>Anthemis argyrophylla</i> (Halácsy & T.Georgiev) Velen.	V		y				A(i)
<i>Artemisia petrosa</i> (Baumg.) Jan ssp. <i>eriantha</i> (Ten.) Giacomini & Pignatti,	V		y				A(i)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. ssp. <i>thracica</i> (Velen.) Stoj. & Stefanov	V		y				A(i)
<i>Colchicum borisii</i> Stef.	V		y				A(i)
<i>Galium stojanovii</i> Degen	V		y				A(i)
<i>Pinus heldreichii</i> H.Christ var. <i>beldreichii</i>	V		y				A(i)
<i>Polygala supina</i> Schreb. ssp. <i>hospita</i> (A. Kerner) McNeill	E		y				A(i)
<i>Tulipa rhodopaea</i> Velen.	V		y				A(i)
<i>Tulipa urumoffii</i> Hayek	V		y				A(i)
<i>Verbascum anisophyllum</i> Murb.	V		y				A(i)
<i>Verbascum jankaeaeum</i> Pancic	V		y				A(i)
<i>Allium jubatum</i> MacBride	V		y				A(i)
Семенни растения Aii							
<i>Achillea thracica</i> Velen.						y	A(ii)
<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.				y		y	A(ii)
<i>Alyssum borzgaeaeum</i> E. I. Nayardy						y	A(ii)
<i>Armoracia macrocarpa</i> (Waldst. & Kit.) Kit. ex Baumg.						y	A(ii)
<i>Astragalus aitosensis</i> Ivanisch.						y	A(ii)
<i>Aurinia uechtritziana</i> (Bornm.) Cullen et T.R. Dudley						y	A(ii)
<i>Botrychium matricariifolium</i> A. Braun ex Koch						y	A(ii)
<i>Bromus moesiacus</i> Velen.						y	A(ii)
<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.				y		y	A(ii)
<i>Campanula abietina</i> Griseb. et Schenk.						y	A(ii)
<i>Campanula lanata</i> Friv.						y	A(ii)
<i>Centaurea immanuelis-loewii</i> Degen				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Centranthus kellererii</i> (Stoj. Stef. et Georg.) Stoj .et Stef.						y	A(ii)
<i>Crambe tatarica</i> Sebeok				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Cyclamen coum</i> Mill.						y	A(ii)



Име на вуга	IUCN Red List	TREES 98	Red List 97	HD IIb	HD IV	BC	IPA крупенуу
<i>Cypripedium calceolus</i> L.				y		y	A(ii)
<i>Dactylorhiza kalopissii</i> E.Nelson				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Dianthus urumoffii</i> Stoj. et Acht.						y	A(ii)
<i>Echium russicum</i> J.F.Gemlin				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Eleocharis carniolica</i> Koch				y		y	A(ii)
<i>Ferula orientalis</i> L.						y	A(ii)
<i>Fritillaria drenovskii</i> Degen & Stoy.					y	y	A(ii)
<i>Fritillaria graeca</i> Boiss.						y	A(ii)
<i>Fritillaria gussichiae</i> (Degen & Doerfler) Rix					y	y	A(ii)
<i>Galium rhodopeum</i> Velen.						y	A(ii)
<i>Geum bulgaricum</i> Pancic						y	A(ii)
<i>Gladiolus palustris</i> Gaud.				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Haberlea rhodopensis</i> Friv.						y	A(ii)
<i>Himantoglossum caprinum</i> (Bieb.) C. Koch.				y(e)	y(e)	y	A(ii)
<i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass.				y		y	A(ii)
<i>Lilium jankae</i> A. Kerner						y	A(ii)
<i>Lilium rhodopaeum</i> Delip.						y	A(ii)
<i>Lindernia procumbens</i> (Krocker) Philcox						y	A(ii)
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.				y		y	A(ii)
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.				y		y	A(ii)
<i>Moehringia jankae</i> Griseb. ex Janka						y	A(ii)
<i>Ophrys provincialis</i> Balb.						y	A(ii)
<i>Paeonia tenuifolia</i> L.						y	A(ii)
<i>Potentilla emilii-popii</i> E.I.Nyarady						y	A(ii)
<i>Primula deorum</i> Velen.						y	A(ii)
<i>Primula frondosa</i> Janka						y	A(ii)
<i>Ramonda serbica</i> Pancic					y	y	A(ii)
<i>Ranunculus fontanus</i> C.Presl						y	A(ii)
<i>Rheum rhabdanticum</i> L.						y	A(ii)
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.						y	A(ii)
<i>Teucrium lamifolium</i> D'Urv.						y	A(ii)
<i>Tozzia carpathica</i> Wol.				y			A(ii)
<i>Trapa natans</i> L.						y	A(ii)
<i>Typha shuttleworthii</i> Koch & Sonder						y	A(ii)
<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L.						y	A(ii)
<i>Verbascum purpureum</i> (Janka) Huber-Morath						y	A(ii)
<i>Veronica euscina</i> Turrill						y	A(ii)
<i>Veronica turrilliana</i> Stoj.et Stef.						y	A(ii)
<i>Viola delphinantha</i> Boiss.				y		y	A(ii)
<i>Zostera marina</i> L.						y	A(ii)



## СПИСЪК НА ВИДОВЕТЕ ПО КРИТЕРИЙ A(iii) и A(iv):

### 1. Папратообразни и семенни растения

Вугово име	Категория
<i>Achillea urumoffii</i> Hal.	A(iii)
<i>Alchemilla achtarovii</i> Pawl.	A(iii)
<i>Alchemilla asteroantha</i> Rothm.	A(iii)
<i>Alchemilla jumrukczalica</i> Pawl.	A(iii)
<i>Alkanna jordanovii</i> Kozuharov	A(iii)
<i>Alkanna stojanovii</i> Kozuharov	A(iii)
<i>Alyssum orbelicum</i> Ancev & Uzunov	A(iii)
<i>Alyssum pirinicum</i> (Stoj. & Acht.) Ancev	A(iii)
<i>Amygdalus</i> × <i>delipavlovii</i> S.Seraf.	A(iii)
<i>Anchusa davidovii</i> Stoj.	A(iii)
<i>Anthemis gaudium-solis</i> Velen.	A(iii)
<i>Anthemis jordanovii</i> Stoj. & Acht.	A(iii)
<i>Anthemis regis-borisii</i> Stoj. & Acht.	A(iii)
<i>Anthemis rumelica</i> (Velen.) Stoj. & Acht.	A(iii)
<i>Anthemis sancti-johannis</i> Stoj., Stef. & Turrill	A(iii)
<i>Anthemis sibirnyi</i> Velen.	A(iii)
<i>Anthemis virescens</i> Velen.	A(iii)
<i>Arabis ferdinandi-coburgii</i> Kellerer et Sund.	A(iii)
<i>Arenaria pirinica</i> Stoj.	A(iii)
<i>Arenaria rhodopaea</i> Delip.	A(iii)
<i>Betonica bulgarica</i> Degen & Nejcheff	A(iii)
<i>Brassica jordanoffii</i> O.E. Schultz	A(iii)
<i>Bromus parilicus</i> Petrova, Kozuharov & Ehrend.	A(iii)
<i>Campanula eucina</i> (Velen.) Ancev	A(iii)
<i>Campanula trojanensis</i> Kovanda & Ancev	A(iii)
<i>Carex riloensis</i> Stoeva & Popova	A(iii)
<i>Centaurea bovina</i> Velen.	A(iii)
<i>Centaurea inermis</i> Velen.	A(iii)
<i>Centaurea kernerana</i> Janka	A(iii)
<i>Centaurea mannagettae</i> Podp.	A(iii)
<i>Chamaecytisus frivaldszkyanus</i> (Degen) Kuzmanov	A(iii)
<i>Chamaecytisus kovacevii</i> (Velen.) Rothm.	A(iii)
<i>Cirsium stojanovii</i> P. Panov	A(iii)
<i>Colchicum diampolis</i> Delip.	A(iii)
<i>Crepis schachtii</i> Babck.	A(iii)
<i>Cyanus achtarovii</i> (Urum.) Holub	A(iii)
<i>Cyanus diosopolitanus</i> Bancheva & Stoyanov	A(iii)
<i>Cyanus pseudoaxillaris</i> (Stefanov & Georgiev) Holub	A(iii)
<i>Eranthis bulgaricus</i> (Stef.) Stef.	A(iii)
<i>Erysimum slawjankae</i> Ancev & Polatschek	A(iii)

Вугово име	Категория
<i>Galium velenovskyi</i> Ancev	A(III)
<i>Gypsophila tekirae</i> Stef.	A(III)
<i>Heracleum angustisectum</i> (Stoj. & Acht.) Peev	A(III)
<i>Hieracium belogradense</i> T. Georgiev & Kitanov	A(III)
<i>Hieracium kittanae</i> Vladimirov	A(III)
<i>Limonium bulgaricum</i> Ancev	A(III)
<i>Marrubium frivaldskyanum</i> Boiss.	A(III)
<i>Medicago bondevii</i> Kožuharov	A(III)
<i>Medicago rhodopea</i> Velen.	A(III)
<i>Micromeria frivaldszkyana</i> (Degen) Friv.	A(III)
<i>Oenanthe tenuifolia</i> Boiss. et Oroph.	A(III)
<i>Oxytropis kožuharovii</i> D. Pavlova, D.Dimitrov & M. Nikolova	A(III)
<i>Papaver degenii</i> (Urum. & Javorka) Kuzm.	A(III)
<i>Poa jordanovii</i> Kožuharov et Stoeva	A(III)
<i>Poa pirinica</i> Stoj. & Acht.	A(III)
<i>Quercus mestensis</i> Bondev & Ganchev	A(III)
<i>Quercus thracica</i> Stef. & Nedjalkov	A(III)
<i>Ranunculus stojanovii</i> Delip.	A(III)
<i>Rhinanthus javorkae</i> Soó	A(III)
<i>Scrophularia bulgarica</i> (Stoj.) Peev	A(III)
<i>Secale rhodopaeum</i> Delip.	A(III)
<i>Sedum kostovii</i> Stef.	A(III)
<i>Sedum zollikoferi</i> F. Hern. & Stef.	A(III)
<i>Seseli bulgaricum</i> P. W. Ball	A(III)
<i>Seseli degenii</i> Urum.	A(III)
<i>Silene caliacrae</i> D. Jord. et P. Panov	A(III)
<i>Silene velcevii</i> D. Jord. et P. Panov	A(III)
<i>Thymelaea bulgarica</i> Cheshm.	A(III)
<i>Thymus perinicus</i> (Velen.) Jals	A(III)
<i>Thymus stojanovii</i> Degen	A(III)
<i>Tragopogon strybrnyi</i> Hayek	A(III)
<i>Tulipa aureolina</i> Delip.	A(III)
<i>Tulipa pirinica</i> Delip.	A(III)
<i>Tulipa thracica</i> Davidov	A(III)
<i>Verbascum decorum</i> Velen.	A(III)
<i>Verbascum juruk</i> Stef.	A(III)
<i>Verbascum minutiflorum</i> Stef.	A(III)
<i>Verbascum tzar-borisii</i> (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat.	A(III)
<i>Verbascum urumoffii</i> Stoj.& Stef.	A(III)
<i>Veronica kellererii</i> Degen & Urum.	A(III)
<i>Veronica orbelica</i> (Peev) Peev	A(III)
<i>Viola orbelica</i> Pancic	A(III)
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	A(IV)
<i>Anchusa velenovskyi</i> (Gusul) Stoj.	A(IV)

Бугово име	Категория
<i>Astracantha thracica</i> (Griseb.) Podl.	A(iv)
<i>Astragalus wilmothianus</i> Stoj.	A(iv)
<i>Betonica haussknechtii</i> Uechtr. ex Hausskn.	A(iv)
<i>Campanula orphanidea</i> Boiss.	A(iv)
<i>Cardamine penzesii</i> Ancev & Marhold	A(iv)
<i>Centaurea gracilentia</i> Velen.	A(iv)
<i>Centaurea parilica</i> Stoj. & Stef.	A(iv)
<i>Centaurea rumelica</i> Boiss.	A(iv)
<i>Dianthus drenowskyanus</i> Rech. fil.	A(iv)
<i>Dianthus simulans</i> Stoj. & Stef.	A(iv)
<i>Dianthus stribrnyi</i> Velen.	A(iv)
<i>Eranthis bulgarica</i> Stef.	A(iv)
<i>Fritillaria stribrnyi</i> Velen.	A(iv)
<i>Hypecoum ponticum</i> Velen.	A(iv)
<i>Jurinea tsar-ferdinandii</i> Davidov	A(iv)
<i>Lathyrus pancicii</i> (Jurišic) Adamovic	A(iv)
<i>Onosma rhodopea</i> Velen.	A(iv)
<i>Pulsatilla slaviankae</i> (Zimm.) D. Jord. et Kožuharov	A(iv)
<i>Rhaponticoides amplifolia</i> (Boiss. et Heldr.) M.V.Agab. & Greuter	A(iv)
<i>Salix xanthicola</i> Christensen	A(iv)
<i>Saponaria stranjensis</i> D. Jord.	A(iv)
<i>Saxifraga ferdinandi-coburgi</i> Kellerer & Sünd.	A(iv)
<i>Scabiosa rhodopensis</i> Stoj. & Stef.	A(iv)
<i>Serratula bulgarica</i> Acht. & Stoj. ( <i>S. caput-najae</i> Zahar.)	A(iv)
<i>Soldanella rhodopaea</i> F. K. Mayer	A(iv)
<i>Stachys millanii</i> Petrovic	A(iv)
<i>Stachys sebica</i> Pancic	A(iv)
<i>Swertia punctata</i> Baumg.	A(iv)
<i>Trachelium rumelianum</i> Hampe	A(iv)
<i>Tulipa splendens</i> Delip.	A(iv)
<i>Verbascum bugulifolium</i> Lam.	A(iv)
<i>Verbascum dieckianum</i> Borbas et Degen	A(iv)
<i>Verbascum pseudonobile</i> Stoj. et Stefanov	A(iv)
<i>Verbascum rupestre</i> (Dav.) Fergus.	A(iv)
<i>Verbascum spathulisepalum</i> Greuter et Rech. f.	A(iv)
<i>Veronica rhodopaea</i> (Velen.) Degen ex Stoj. & Stef.	A(iv)
<i>Viola grisebachiana</i> Sibth. et Sm.	A(iv)
<i>Viola orphanidis</i> Boiss.	A(iv)
<i>Viola perinensis</i> W. Becker	A(iv)
<i>Viola stojanovii</i> W. Becker	A(iv)

Автори: Антоанета Петрова, Теньо Мешинев, Ива Апостолова

## 2. РЕЗУЛТАТИ

### 2.1. Обща характеристика на мрежата от Важни Места за Растенията в България

Изключителното разнообразие на релефа на България, принадлежността ѝ към различни био-географски зони и геосторическото развитие на Балканите предопределят значимото богатство от Важни места за растенията в България. Дори след цивилизационния бум през XX и началото на XXI век в България (все още) има места с относително висока степен на естественост. При това ниво на ботаническите познания за флората, растителността и хабитатите беше разработена мрежа със следните общи характеристики:

- Общ брой на важните места за растенията – 125
- Заемана територия – около 1 403 770 ха
- Отношение към други проекти:

Голяма част от мрежата (70%) съвпада с този на NATURA 2000. Това съвпадение е напълно естествено, тъй като при селекцията на NATURA сайтовете, бяха приложени същите критерии: Видово богатство; хабитатно ниво; консервационна значимост и пр. Във висока степен това се отнася за Орнитологично важните места, където отново има сериозно съвпадение (около 20%). Оказва се, че основните райони за перепруги и водещи видове от тази група практически съвпадат със важни места за растенията. Първият поглед върху картата на България за разположението на Важните места за растенията показва концентрация от тях в периферията на страната и в планинските зони и отчасти около по-големите реки във вътрешността. Това разпределение е напълно логично като се има предвид зоната с интензивно селско стопанство.

- Разпределение по работни зони:

Така в четирите обобщени зони, в които екипите работеха са описани следните брой ВМР:

Североеизточна България – 28 места

Северозападна България – 27 места

Югоизточна България – 33 места

Югозападна България – 37 места

Общ брой 125 важни места за растенията

В тези 125 места се намират изцяло или основни части от приоритетни и важни хабитати, видове с различна степен на консервационна значимост от всички категории на IUCN. Значителна част (около 80%) от мрежата на ВМР попада в защитени територии. В много случаи те са обявени именно заради растителния ген фонд съдържащ се в тях. Развитието на мрежата от ВМР е сериозно допълнение към мрежата от Орнитологично важни места, NATURA 2000 и гр., като Българо-гръцката трансгранична мрежа. За да изиграе своята природозащитна роля ефективно, а не пожелателно (както е сега), е необходимо тя да получи законов статут.

Автори: *Димитър Пеев, Антоанета Петрова*

# I. INTRODUCTION

## I.1. The flora of Bulgaria and its species formation strength on the background of the flora of the Balkan Peninsula

The vascular flora of the Balkan Peninsula is relatively little known and is of a great interest, predetermined by its geographic position as a bridge between the East and the West, by its varied relief with over 300 habitat units (CORINE Biotopes), and by its geological history – the oldest fossil floras in Bulgarian date back to the Neogen and the newest – from the later Quaternary (Palamarev, 2003). The species diversity may be traced in some older authors – Flora of Greece (Halacsy, v. I-III, 1901-1904), (Pančić, 1874; Stojanov et Stefanov, v. I-II 1923, 1925) and summarized (in certain degree) by Turrill (1929), Hayek, v. I-III (1927-1933). In their work on the national floras Petrova, Kit Tan, Özhatay (2001) report on the taxonomic diversity of their countries. Although with same titles, those studies do not allow comparison due to different authors' accents and interpretations. The basic information was reported during the IV Balkan Botanical Congress in 2006 in Sofia (Bulgaria). Thus, currently we are not aware of information, which for comparison will show what is the ratio in the vascular floras of different parts of the Balkan Peninsula, their species formation capacity, the trends in the consolidation of different taxonomic groups and the flora of the peninsula as a whole. An attempt will be made here to fill this gap.

## APPROACHES

### Conceptual approach

The biosystematic treatments in the contemporary floras of Albania, Serbia, Turkey, Romania (partly), and Bulgaria to a certain degree reflect the subjective character of the different national schools. This is clearly seen in the Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Balkan Botanical Congress in 2001 (op. c.). Moreover, the analysis of the variability at species level in the national floras is often done without full overview over the variability of certain taxon on the entire Balkan or European territory. Prerequisites are available for rich and complex synonymy, and unclear boundaries of the “good” taxa.

That is why the current analysis has chosen as the most reliable source Flora Europaea (Tutin et al. 1964–1980; I–V volume), characterized by:

- uniform species concept;
- uniform interpretation of the intraspecific variability;
- use of the materials from the local floras throughout the entire range of distribution of a certain taxon;
- last but not least – effective graphic design, which allows easy access and use.

It must be noted though, that Flora Europaea may lack certain good taxa, described in local floras. Their percentage may not be underestimated, but nonetheless, it cannot change the picture for the richness, the proportions and the structure of compared floristic complexes.

### Methodological approach

In separate columns are noted the order, family, genus, species and subspecies. If the taxon is reported for the entire Europe, all countries are marked. The nominal subspecies is not noted, but the non-typical subspecies are marked. The endemics on generic, species and subspecies level are

included in a separate list. Their distribution is noted with the accepted abbreviations. If there are taxa with other signs, e.g. “extinct”, “possibly present”, they are counted as described. After the initial tables are prepared with number of the different taxa, an overview is made. The results of the comparative analysis are pointed out. They have relative character.

Index of relative taxonomic diversity (RTD).

The value of this index is formed as the sum of the number of families, number of genera, number of species and number of subspecies is divided by the area of the territory occupied:

$$RTD = \frac{\sum \text{taxa}}{\text{territory}} \leq 1$$

The higher is its value, the greater is the diversity of taxa on the above levels, or the representation of the different taxa is higher. The lower is its value, the smaller is the taxonomic diversity – the flora is formed by smaller number of families, genera, species and subspecies. In this context, it may be perceived as visually more uniform, due to the low representation of the different taxa. Two coefficients are formed: 1. RTDF – coefficient of the overall relative taxonomic diversity; 2. RTDE – coefficient of the endemic relative diversity. The results of the comparative analysis are reported. They are relative. Formally, Romania is situated outside of the Balkan Peninsula, but the data for this country are included for comparison.

## RESULTS

### Species and subspecies diversity

The number of taxa for the different countries will be recorded in ascending order of the sum of taxa, listed in Flora Europaea.

#### Taxonomic diversity

Country	Area (sq. km)	RTDF	Fam.	Gen.	Species	Subsp.
Turkey – European part	23.7 thousand	0.116	119	609	1787	234
Albania	28.75 thousand	0.136	135	743	2685	344
Romania	237.5 thousand	0.018	132	736	3023	346
Bulgaria	110.99 thousand	0.041	144	782	3189	422
Greece – mainland	131.96 thousand	0.039	142	826	3728	525
FR.Yugoslavia	213.8 thousand	0.027	145	869	4234	504

#### Comment:

As it may be expected, the total diversity of vascular flora of Turkey-in-Europe is the lowest. The Albanian flora has intermediate position between the Romanian and the Bulgarian, which has similar content. The flora of Greece and Former Yugoslavia are richer by the above with 20 up to 50%. The degree of intraspecific variability corresponds with the total number of species for a certain country. This fact may be interpreted as parameter for the evolutionary potential of the Balkan flora as a whole. It may be considered as not exhausted its capacity, and capable of giving rise of different adaptive lines and new taxa.

What concerns the different values of the RTDF the figure is the following. With highest values is characterized the territory between 40 and 44 parallel and 20 and 24 meridian – i.e. the proper central part of the Balkan Peninsula. Due north – northeast (for comparison) the value of the RTDF reaches down to 0.018 between 44 and 48 parallels and 24 and 28 meridians. For this

ratio of the values for RTDF if we assume that all other conditions and events, which interfere with formation of the taxonomic diversity in the Balkan Peninsula, are similar, the following conclusion emerges. The evolutionary productivity of the central zone of the Balkan Peninsula is highest. In close to the periphery of quadrant territories, this productivity remains considerable and this is true in part for the Dinaric mountain on the west, the northwestern parts of Stara Planina Mt in the north, the central and eastern parts of Stara Planina, Central Rhodopi on the east, and Pindus in the south.

**Endemic element**

Quantitative presentation

Country	RTDE	Species	Subspecies	Belonging to	
				families	genera
Turkey – European part	0.010	98	30	35	78
Albania	0.030	621	67	60	226
Romania	0.004	574	70	91	207
Bulgaria	0.009	614	98	56	219
Greece – mainland	0.010	949	110	59	254
F.R.Yugoslavia	0.007	1178	118	61	289

Comment:

For understandable reasons the level of endemism in Turkey-in-Europe is low. At species level richest is the endemic element in F.R.Yugoslavia, with smallest number of endemics is Romania, and the number of endemics in Albania and Bulgaria is similar, while this of continental Greece is with 30% higher than those in the above two countries. Easily seen is the relation of those endemics to relatively small number of families and genera. The following general interpretation of the numerical results may be presented:

- The European part of Turkey supports such endemic element, which compared to these in the other parts of the Balkan Peninsula, does not allow that the country is accepted as specific formation center.
- The endemic diversity in Greece and F.R.Yugoslavia, corresponds to the general floristic diversity – more widespread species, which gave endemic microevolutionary lines. This territory in the Balkan Peninsula might be considered as “especially productive”, what concerns the endemic formation.

It may be accepted that in the conditions of the Albanian mountains occur (or have occurred) more intensive formation processes than those in the other mountains of the Balkan Peninsula. Thus, even appearing more poor what concerns its general composition, this mountain flora is characterized by higher number of endemics. One possible explanation may be sought in the more extremal character of the ecological niches in the Albanian mountains.

The analysis of the values of RTDE reveals the following:

- the relative taxonomic diversity of endemic elements is highest in the southwestern and the southeastern parts of the central zone of the Balkan Peninsula.
- lower (in various degree) are the values for the northwestern and the northeastern parts of the Balkan peninsula.

A conclusion emerges that territories with highest floristic diversity are not those, where highest number of endemic occurs. It might be concluded that in the southern and southwestern parts the formation strength at species level is higher and related mostly to the mountain complexes of Olympus, Pindus, Epirus and the adjacent territories.

Spatial distribution

Kit Tan and Strid (2001) proposed interesting scheme for evaluation of the spatial representation of the endemics. Due to the unequality in the information available, only two categories will be used – local and Balkan endemics, as this is in Flora Europaea.

Local and Balkan endemics

Taxa	Albania		Bulgaria		Greece (mainland)		Yugoslavia		Romania		Turkey (European part)	
	Bal.	Loc.	Bal.	Loc.	Bal.	Loc.	Bal.	Loc.	Bal.	Loc.	Bal.	Loc.
Species	338	22	287	66	329	401	399	160	101	82	48	6
Sub-species	44	2	46	20	39	47	56	22	30	9	16	1
Total	382	24	332	86	367	444	354	182	131	91	64	7

Comment:

Due to overlap of some percent of species Balkan endemics, it is not possible to point out their number. The local endemics are spatially restricted and the number reported here corresponds with their real distribution. Nonetheless, the idea of greater diversity of the Balkan endemics is confirmed. The reported values in Kit Tan and Petrova (op. c.) are very similar to those found here: e.g. 400 Balkan endemics for Albania, in Flora Europaea – 338; as well as 281 species in Bulgaria, in Flora Europaea – 287; for Greece total of 740 endemic taxa, in Flora Europaea – 811. The explanation of those differences is found exactly in the different interpretation of the variability, which tempts us to work with Flora Europaea, and not with local, although more recent, floras.

The total number of local endemics is impressive – about 750 species have restricted distribution, good taxonomic status and are real adaptive lines in the conditions of the mostly mountain extreme ecological niches. There is no doubt that if combined with the high number of endemics, 10% endemism may be reached for the vascular flora of the Balkan Peninsula. This is one serious proof for the taxa formation capacity of the region.

Taxonomic representativeness

Although it is possible to confirm the existence of species formation center in the Balkan Peninsula, it is seen that there is no endemic family in the Balkan flora. This fact comes as support to the conclusion that the Balkan flora is an European one.

It may be said with certainty that 25 genera of the vascular flora are endemic for the Peninsula. With the increasing biosystematical knowledge, we are convinced that their number will grow, as there are still generic complexes, which have artificial character. Examples to suport this are seen in *Poaceae*. Four of the endemic genera are of each *Brassicaceae* and *Apiaceae*, 3 of *Poaceae*, 2 of *Fabaceae*, the rest of the genera belong to *Liliaceae*, *Amarylidaceae*, etc., as follows:

List of endemic genera:

- Caryophyllaceae

1. *Bolanthus* (Ser.) Reichenb.
- Cruciferae

2. *Degenia* Hayek

3. *Lepidotrichum* Velen.& Bornm.

4. *Bornmellera* Hausskn.

5. *Andrzejowskia* Reichenb.
- Liliaceae

6. *Strangweia* Bertol.
- Dioscoreaceae

7. *Dioscorea* L.
- Gramineae

8. *Festucopsis* (C. E. Hubbard) Melderis



9. *Danthoniastrum* (J. Holub) J. Holub

10. *Phacelurus* Griseb.

Leguminosae

11. *Petteria* C. Presl.

12. *Hammatolobium* Fenzl.

Geraniaceae

13. *Biebersteinia* Stephan

Tiliaceae

14. *Kitaibela* Willd.

Umbelliferae

15. *Scleroborton* Boiss.

16. *Hladnikia* Reichenb.

17. *Stefanoffia* H. Wolff

18. *Jobrenia* DC.

Ericaceae

19. *Bruckenthalia* Reichenb.

Oleaceae

20. *Forsythia* Vahl.

Apocynaceae

21. *Rhazya* Decne

Boraginaceae

22. *Macrotomia* DC.

23. *Halacsya* Dorfner

24. *Trachystemon* D. Don

Gesneriaceae

25. *Haberlea* Friv.

26. *Jankaea* Boiss.

Dipsacaceae

27. *Morina* L.

Compositae

28. *Amphoricarpos* Vis.

#### Comment:

The presence of endemic genera in different in their taxonomic status and origin families once more shows the “provoking” role of the geological historical complex of factors, which lead to formation processes – some of the genera are related mostly to the recent floras (*Poaceae*), but the representatives of *Gesneriaceae* show a relation little acceptable, but real, with the relict flora of Southeastern China – Yunan.

Thus, the possibilities for interpretation of the origin of the Balkan endemic flora have another dimension. On the background of this generic endemic diversity, one may raise the question: Which family has highest number of endemic species? And which genus is richest in endemic species? The number of endemic species by family is: 1. *Asteraceae* ~ 497 endemic species; 2. *Caryophyllaceae* – 185 endemic species; 3. *Poaceae* – 147 endemic species. The number by genera is: 1. *Hieracium* (*Asteraceae*) – 191 endemic species; 2. *Centaurea* (*Asteraceae*) – 106 endemic species; 3. *Campanula* (*Campanulaceae*) – 77 endemic species.

In the rest of the genera and families there is also a considerable endemic element, e.g. in *Boraginaceae* – 121 endemic species, and the genus *Festuca* (*Poaceae*) has 56 endemic species. The analysis of those species may shed additional light on the genesis and the consolidation of the Balkan vascular flora.

## CONCLUSIONS

- By the diversity of endemic elements on generic, species and subspecies level the Balkan Peninsula is main formation zone in Southeastern Europe.
- The core of this center is situated in the mountains of the central part of the Balkan Peninsula.
- In the north, northwest and partly in south the evolutionary capacity decreases. The flora is with smaller number of endemic species and more uniform.

- The existence of rich intraspecific variability gives support and allows the conclusion about the formation of a great number of new taxa at specific level. Which means that the formation processes have not subsided.
- By the taxonomic diversity of the vascular flora, Bulgaria is on the 3<sup>rd</sup> place, following Turkey-in-Europe and Albania.
- By the diversity of the endemic elements, Bulgaria is on the 4<sup>th</sup> places, following Albania, Greece and Turkey-in-Europe.
- In Bulgaria, as well as in the central parts of the Balkan Peninsula, the formation processes are still active.

Part of this information is presented during the IV Balkan Botanical Congress, 20–26 June 2006, Sofia.

Authors: D. Peen, M. Delcheva

## **1.2. The program Important Plant Areas – a tool for identification and protection of the best places for conservation of the plantlife**

### **GENERAL REMARKS**

In 2002 in Hague, the countries, which ratified the Convention on Biological Diversity (CBD) approved the Global Strategy for Plant Conservation.

- The strategy is a contribution to the achieving of the targets for sustainable development and slowing the processes of loss of biodiversity. The strategy includes 12 targets, which must be achieved by 2010. The targets are grouped in five groups – Plant diversity is well understood, documented and recognized; Plant diversity is urgently and effectively conserved; Plant diversity is used in a sustainable and equitable manner; Education and awareness about plant diversity, its role in sustainable livelihoods and importance to all life on earth is promoted; The capacities and public engagement necessary to implement the Strategy have been developed.
- Target 5 is: to protect 50% of the most important areas for the plants diversity.

***Important Plant Areas (IPAs) are natural or semi-natural sites exhibiting exceptional botanical richness and/or supporting an outstanding assemblage of rare, threatened and/or endemic plant species and/or vegetation of high botanical value.***

Plantlife International and IUCN The World Conservation Union are appointed by CBD as leading institutions for the implementation of Target 5 through involving all relevant (important) partners.

For the implementation of the target Plantlife International prepares a program, clearly defined criteria, methodology for identification (Anderson 2002) and a database for IPAs ([www.plantlife.org.uk](http://www.plantlife.org.uk)). Meanwhile it actively works for searching and supporting the financing of projects for identification and data collecting for IPAs in different countries and regions.

During the years that followed the decision:

- several European countries (Great Britain, Finland, Sweden, Turkey, Belgium, and others) have financed or are financing IPA-projects;
- the Dutch Fund PIN/MATRA is financing since 2002 a project for identification of Important Plant Areas in 7 Central and East European countries (Poland, Czech Republic, Slovakia, Slovenia, Romania, Belarus, Estonia);
- the Regional Ecological Center (REC) in Budapest in 2003 financed a pilot project in five Balkan countries (Bulgaria, Serbia and Montenegro, Croatia, Macedonia, Albania);
- In 2006 in three of the above countries (Bulgaria, Montenegro, Croatia) starts the implementation of a 3-year project, funded by PIN/MATRA;
- The countries in the Mediterranean start activities for regional lists for identification of IPAs and allocating funds for their identification;
- The Regional Office of the IUCN in Moscow works on methodological aspects for the implementation of IPA criteria for the Commonwealth of Independent States;
- During the 5<sup>th</sup> Congress of Protected Areas, commissions were formed on the application of the idea in South Africa, South America and Eastern Asia.

The identification of IPAs provides a framework for the achievement of Target 5 of the Global Strategy for Plant conservation. Their identification provides valuable information for Natura 2000 and the Pan-European Ecological Network.

The database for IPAs will serve as a base for comparison of the conservation status of vascular plants, lower plants and fungi in different European states. It may be used as a source of information for the organizations preparing lists of species and habitats for protection, such as the Global/European Red List of IUCN and such for the Habitat Directive and the appendices of the Bern Convention.

#### **Basic criteria for selection of IPAs (after Anderson 2002)**

*Criterion A* – The site holds significant populations of one or more species that are of global or European conservation concern.

*Criterion B* – The site has an exceptionally rich flora in a European context in relation to its biogeographic zone.

*Criterion C* – The site is an outstanding example of a habitat type of global or European plant conservation and botanical importance.

#### **BASIC PRINCIPLES AND DEFINITIONS:**

- For selection of IPAs the following groups are taken into account – algae, non-lichenized fungi, lichenized fungi, liverworts, mosses, fern-allies, spermatophytes. Some of these are traditionally but erroneously perceived as plants.
- The selection of sites is based on as much as possible: quality data, quantitatively defined populations, areas with defined boundaries and clear selection process.
- The biogeographic zones of the project for selection of IPAs in Europe are 11. They are defined by the European Commission for the Pan-European map of Natura 2000: Alpine, Anatolian, Arctic, Atlantic, Black Sea, Boreal, Continental, Macaronesia, Mediterranean, Pannonian, and Steppic. The territory of Bulgaria includes parts of the Alpine, Continental, and the Black Sea zones of Europe.

- The aim of the project on IPA is to define and protect extensive European network of Important Plant Areas. The number, size and extent of the IPAs in each country is a national decision, based on the restrictions from the current criteria, the available knowledge, resources and experience of the national teams on IPAs.

### QUALIFYING SITES AS IMPORTANT PLANT AREAS

In order to qualify as IPA, the sites must fit one or more of the criteria A, B, C or any combination of these. For each criterion there are tresholds and acceptable sources of data. The criteria and the tresholds are result of detailed consultations with large number of experts hold during several years.

#### Criterion A: Threatened species

This criterion has 4 categories (Table 1):

- A(i)** Globally threatened plants species.
- A(ii)** Plant species threatened on European level.
- A(iii)** Threatened endemics, not covered by the above two categories.
- A(iv)** Threatened near endemic (limited range) species, not covered by the first two categories.

Table 1. Selection by Criterion A for Important Plant Areas

Criterion	Description	Threshold	Notes
A(i) (threatened species)	Site contains <b>globally</b> threatened species	All sites known, though or inferred to contain 5% or more of the national population can be selected, or the 5 <sup>1</sup> ‘best’ sites, whichever is the most appropriate.  (populations must be viable or there is a hope that they can be returned to viability through conservation measures)	Species must be listed as <b>‘threatened’</b> <sup>2</sup> on IUCN global red lists (see appendix 1)
A(ii) (threatened species)	Site contains regionally <b>(European)</b> threatened species		Species must be listed as <b>‘threatened’</b> <sup>2</sup> on European IUCN red list; or Habitats Directive Annexes IIb & IVb; or Bern Convention Appendix I (see appendix 1)
A(iii) (threatened species)	Site contains <b>national endemic</b> species with demonstrable threat not covered by A(i) or A(ii)		Species must be listed as national endemic (on any recognised list or publication) and <b>‘threatened’</b> <sup>2</sup> on national red lists
A(iv) (threatened species)	Site contains <b>near endemic/limited range</b> species with demonstrable threat not covered by A(i) or A(ii)		Species must be listed as near endemic/ limited range (on any recognised list or publication) and <b>‘threatened’</b> <sup>2</sup> on national red lists

<sup>1</sup> (In exceptional cases, for example where there are less than 10 sites in the entire country or there are between 5-10 large populations of a species, up to 10 sites can be selected)

<sup>2</sup> Criterion A, threatened species must be listed as Critically Endangered (CR), Endangered (EN) or Vulnerable (VU) using the new IUCN criteria, or Extinct/Endangered (Ex/E), Endangered (E) or Vulnerable (V) using the original IUCN categories.

Many threatened endemics or near endemic species will fall into categories A(i) and A(ii), but some of those species are not included in the Global or the European Red List, but are included in the national lists. The reason for separation of A(iii) and A(iv) from A(i) is to give possibility for tracking the conservation status of those threatened endemic or near endemic species and to work towards their inclusion on the Global and the European threatened lists.

Note on the thresholds for Criterion A

- For many threatened species, found in up to 10 zones in certain country, the system will aim to select all areas with viable populations.
- For species, present in up to 20 zones, the largest populations are selected (5% or more of the national populations).
- For species found in 20–100 or more areas, the best 5–10 zones are selected.

Rationale: The aim of the project Important Plant Areas is to identify priority sites, aiming plant conservation at site level. For many species in the list for Criterion A there are very few zones, but for more widespread species it is suitable to select the best places, in order to be preserved as such, for concentration of the efforts for conservation.

For widespread species, which do not have clear population center, IPAs will not be selected, but when possible populations will be included in other IPAs, selected for different species.

When data exist, that the zones contain significant percent of the European populations (>1%) of species, they must be included in the network.

The degree of threat and the necessity of protection must be taken into account, but sites will be selected only for viable populations or such for which a hope exists that they will recover after certain measures are taken.

Populations in the center and the peripheral parts of Europe must be included in the network.

In the IPAs lower plants and fungi are also included. The lower plants and fungi are not enough presented in the existing European conservation legislation. The network of IPAs is tool, which ensures the areas important for these plants and fungi, to be identified, protected and appropriately managed. The selected IPAs must include lower plants and fungi according to the accepted sources for Europe.

Endemics or near endemic (limited range) species

For the purposes of the project, endemic is defined as a species, found entirely in one country. This is more political rather than biological definition, but nonetheless most of the data characterize the countries. Near endemic or limited range species are those, which are found in very limited area in Europe. For practical purposes, they might be defined as species, which have more than 50% of their range in one country and are found in not more than 2–3 countries, or those that occur in a single geographical unit (e. g. the Carpathians).

## CRITERION B: RICHNESS

IPAs are determined to identify and protect zones with exceptional botanical diversity. The existing subjects of the European legislation are small number of species and habitats, which do not participate directly in the conservation of zones with exceptional botanical diversity, important for the plant diversity and other organisms.

The unit to comparison of the values of species richness is “EUNIS – level 2”. For example, comparison is made for all coastal dunes and sandy habitats (B1) or for all shrub communities of the temperate zone (F4). The reason to compare the species diversity at this level, is not to make

comparison of environment rich in species with such with poor species richness. Thus *Sphagnum*-bogs may not be compared with calcareous dry grasslands. This way, many examples of the wide spectrum of habitats may be identified and preserved. For each habitat type of “EUNIS – level 2”, presented in the country, a checklist is prepared of indicator species for richness. The checklist might be so long or so short, as deemed appropriate by the national team. The checklist must include examples of one or more of the following groups:

- Species characterizing the respective habitat (species, which entirely or to a large extent are restricted to the respective habitat type).
- Endemic species (where these are numerous or typical for the habitat type).
- Nationally rare species (where these are characteristic for this habitat type).

The threshold for criterion B is up to 10% of the national cover of “level 2 EUNIS habitats”, or 5<sup>1</sup> “best” zones, which are most representative.

## CRITERION C – THREATENED HABITATS

The IPAs identify the sites with threatened habitat types. For the IPA-program in Europe, threatened habitats are these in the lists of the Annex I of the Habitat Directive and in the Resolution 4 of the 16<sup>th</sup> Bern Standing Commission. This criterion is split into 2 categories:

**C(i)** Priority Threatened Habitats is based on the priority habitats of Annex I of the Habitats Directive and any corresponding Bern Convention Habitats.

**C(ii)** C(ii) Threatened Habitats is based on the threatened habitats contained in Annex I of the Habitats Directive and the Bern Convention not covered by C(i).

C(ii) habitats are equally important as C(i) habitats.

The creation of two categories is a way to track the development of the sites, identified in programs as Natura 2000. For the application of this criterion each national team produces a list of threatened habitats, based on the combination of habitats in the appendices of the Habitat Directive and the Bern Convention.

Thresholds for Criterion C

- C(i) all sites known, thought or inferred to contain 5% or more of the national area of a priority threatened habitats can be selected as IPAs, or a total of 20–60% of the national resource, whichever is the most appropriate.
- C(ii) all sites known, thought, or inferred to contain 5% or more of the national area of a threatened habitat can be selected or the 5<sup>2</sup> “best” sites, whichever is the most appropriate.

The rationale for selecting sites with 5% or more of the national area is to ensure that all the largest remaining examples of a particularly threatened habitat are included in the IPA system. In C(i), the 20–60% threshold is based on the Habitat Directive, making the threshold for habitat cover at biogeographic zone level. The national IPA network must represent the full range of the national list of criterion C habitats.

## IDENTIFICATION AND BOUNDARIES OF IPAS

A site is defined so that, as far as possible:

- IPA it is different in character or habitat or botanical significant from the surrounding area.

<sup>1</sup> In exceptional cases, such when there are between 5–10 exceptionally rich places, for one separate habitat, up to 10 sites might be selected for each criterion B for level 2 habitat.

<sup>2</sup> In exceptional cases, for example where there are only between 5–10 sites of a particular habitat in a country, or there are between 5–10 exceptional sites, up to 10 sites can be selected.

- exists as an actual or potential protected area or an area that could be managed for conservation.
- There is no fixed minimum or maximum size for IPAs.
- There are no set rules for the treatment of small sites that lay close to each other. These sites may remain as individual IPAs or the smaller sites can be merged to create a single larger IPA. Where possible a mosaic of interlinked habitat types would confer many conservation benefits but practical factors at the local level and the conservation priorities of individual countries will influence these decisions.

#### Important Plant Areas:

- The selection of IPA sites should be based as far as possible on sound data;
- IPAs can be identified on land that is either private or protected;
- The degree of threat and the need for protection should be considered.
- Consideration should be given to identifying IPAs on sites that contain several features of the IPA national list of Criteria A, B, C species and habitats in one place, in order to focus conservation action.
- When selecting IPAs consideration should be given to natural or semi-natural areas that support sustainable wild plant harvesting, for food, medicine or other reasons, as this contributes to the aims of the Convention on Biological Diversity and emphasises the continuing importance of the relationships between wild plants and people.

Author: *A. Petrova*

## I.3. Stages of organization and partners

### STAGES OF ORGANIZATION

- Preparative stage
  - Preparative work: Workshop; selection of the team; identification of partners; distribution of tasks and responsibilities.
  - Content section: Adapting the methodology, translation and printing of “Manual for selection of Important Plant Areas (IPAs) in Europe and base for development of guidelines in other regions of the world”; selection of Bulgarian species under criterion A; selection of Bulgarian habitats under criterion C; preparation of information on protected areas in Bulgaria.
- Work stage
  - Field work: teams formation (4 teams according with the territory); Distribution of the territory of Bulgaria by teams; implementation of the field work.
  - Office processing of the data: Preparation of a holder of the data from the field work; filling the forms; revision and correction; correspondence with the database; entry of corrections and updates of the database.
- Final stage
  - Preparation of a model article for the national edition.
  - Preparation of basic information for the regional edition.
  - Distribution of the sites for preparation of descriptions and illustrations for the national edition.
  - Preparation of the descriptions (articles) for the IPAs and information structure.



- Editing and preparation of the book.
- Preparation of the book (text and illustrations for 125 IPAs, references).

## NATIONAL TEAM AND PARTNERS

- List of participants in project “Important Plant Areas”: Dimitar Peev (prof. d-r) – Institute of Botany, BAS (currently Institute of Biodiversity and Ecosystem Research, BAS); Anna Ganeva (assoc. prof. PhD) – Institute of Botany, BAS; Antoaneta Petrova (assoc. prof. PhD) – Botanical Garden, BAS; Boris Assyov (chief assistant, PhD) – Institute of Botany, BAS; Valeri Georgiev (expert) – Institute of Botany, BAS; Ventsislav Dimitrov (assoc. prof. PhD) – Space Research and Technology Institute, BAS; Vladimir Vladimirov (chief assistant) – Institute of Botany, BAS; Daniela Dimitrova – translator; Diana Venkova (expert) – Botanical Garden, BAS; Geko Spiridonov (expert) – Wilderness Fund Society; Iva Apostolova (assoc. prof. PhD) – Institute of Botany, BAS; Malina Delcheva (assoc. prof. PhD) – Institute of Botany, BAS; Melania Gyosheva (assoc. prof. PhD) – Institute of Botany, BAS; Natalia Popova (expert) – Institute of Botany, BAS; Rayna Nacheva (assoc. prof. PhD) – Institute of Botany, BAS; Sonya Tsoneva (expert) – Institute of Botany, BAS; Tenyo Meshinev (assoc. prof. PhD) – Institute of Botany, BAS; Chavdar Gushev (chief assistant) – Institute of Botany, BAS.
- List of individuals and organizations, who supported the work of the project “Important Plant Areas”: Valentina Goranova (chief assistant) – Institute of Botany, BAS; Vladimir Trifonov (expert) – RIEW, Haskovo, Dept. Biodiversity and Protected Areas; Georgi Terziski (expert) – Rodopi Project; Georgi Trifonov (teacher) – High School of Natural History and Mathematics, Stara Zagora; Gergana Staneva (expert) – Directorate of Central Balkan National Park; Daniela Popova (regional director) – Rodopi Project, Kardzhali; Desislava Gyurova (expert) – Directorate of Vitosha Nature Park; Dimitar Andreev (expert) – RIEW Stara Zagora, Dept. Biodiversity and Protected Areas; Dimitar Georgiev (expert) – NGO BSPB, Varna; Dimitar Dimitrov (assoc. prof. PhD) – National Natural History Museum, BAS; Ekaterina Angelova (expert) – NGO Bulgarian Biodiversity Foundation; Ekaterina Kozhuharova (assoc. prof. PhD) – Medical University, Faculty of Pharmacy; Emilian Stoynev (expert) – Fund for Wild Flora and Fauna; Ivaylo Nikolov (expert) – Directorate of Central Balkan National Park; Ivan Ivanov (director) – Directorate of Sinite Kamuni Nature Park; Ivan Kafedzhiev (expert) – RIEW Stara Zagora, Dept. Biodiversity and Protected Areas; Ilia Minchev (director) – Kirkovo Forestry Department; Irina Kostadinova (expert) – NGO BSPB, Sofia; Konstantin Nyagolov (expert) – Karnobat; Krasimir Kostadinov (expert) – RIEW Stara Zagora, Dept. Biodiversity and Protected Areas; Lambo Lambov (director) – Krumovgrad Forestry Department; Meglena Ivanova (expert) – Directorate of Sinite Kamuni Nature Park; Mehmed Ahmed (farmer) – Zvezdelina village; Milka Stoyanova (farmer) – Simeonovo village; Mincho Anchev (prof. d-r) – Institute of Botany, BAS; Mincho Minchev (engineer) – National game-breeding station “Tundzha” – Yambol; Nikolay Mishinev (dep. director) – Elhovo Forestry Department; Nina Georgieva (expert) – Directorate of Rila National Park; Petar Zhelev (assoc. prof. PhD) – University of Forestry, Sofia; Radostin Gruev (expert) – RIEW Burgas; Rayna Hardalova (director) – MOEW, Dept. of Biodiversity; Rossen Tzonev (assoc. prof. PhD) – SU “Kliment Ohridski”, Faculty of Biology; Sashka Yaprakova (expert) – MOEW, Dept. of Protected Areas; Svetlana Bancheva (assoc. prof. PhD) – Institute of Botany, BAS; Simeon Simeonov (director) – RIEW Burgas; Stela Docheva (expert) – RIEW Varna; Stefan Avramov (expert) – NGO Bulgarian Biodiversity Foundation; Stoyan Nikolov (expert) – NGO BSPB, Varna; Stoyan



Stoyanov (chief assistant) – Institute of Botany, BAS; Hristina Panovska (expert) – RIEW Pleven, Dept. Biodiversity and Protected Areas; Hristo Hristov (expert) – NGO BSPB, Varna; Yulian Marinov (expert) – Directorate of Bulgarka Nature Park.; eng. Ivan Ivanov (Director); Miglena Georgieva (expert) – Sinite Kamani Nature Park.

## **I.4. Application of the criteria in Bulgaria**

### **CRITERION A – THREATENED SPECIES**

The application of the criterion aims identification of the most important areas for globally, regionally and nationally threatened species.

As Globally threatened species, corresponding to criterion A(i) are considered the species, with threat category in the lists of the International Union for Conservation of Nature (IUCN), published annually on [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). Due to the lack of Global list, prepared by the use of version 3.1 of the IUCN criteria (IUCN 2001), for Globally threatened vascular plants are considered those listed as Critically Endangered (CR), Endangered (EN) or Vulnerable (VU), in the 1997 IUCN Red List (Waltet & Gillett 1998) and the World List of Threatened Trees (Olfield & al. 1998). For bryophytes the reference list is the Global Red List for Bryophytes (2001).

For Europe, as threatened at regional (European) level – criterion A(ii), are accepted the taxa, listed in the appendices of the Habitat Directive (Council Directive 92/43/EEC, Appendices IIb and IVb), and those included in the Appendix I of the Bern Convention. For Bryophytes the source is the European Red List of Bryophytes (1995); and for lichenized and non-lichenized the references are the European Red List of Macro-lichens (1989) and the list of 33 threatened at European level fungi (Dahlberg & Croneborg 2003), prepared by the European Council for Conservation of Fungi (ECCF). Important feature of the IPA-methodology is the accent on the endemic species in different countries, which long-term responsibility for conservations belongs to the respective countries. The endemic and near-endemic species, evaluated for the national Red List as Critically endangered (CR), Endangered (EN) and Vulnerable (VU) and not listed in the above categories, form the list under criteria A(iii) and A(iv). And here is the direct relation between the existence of Red List with contemporary evaluated threat status and the identification of Important Plant Areas.

During the first project (2003–2004) the first Bulgarian Red Data Book (Velchev 1984) served as a baseline. Thus, the number of species under criterion A(iii) was 13, and under A(iv) – 9 (Petrova & al. 2005). During 2004–2005 the first national Red List of Plants and Fungi was prepared (Petrova 2005), and the results of this project were published later (Nacheva & al. 2006; Gyosheva & al. 2006; Petrova & Vladimirov 2009). As in fungi and bryophytes there are no certain endemic species, there are no species of these groups listed under criteria A(iii) and A(iv). For the vascular plants the baseline was the List of Bulgarian Endemics (Petrova 2006) related to the Red List. The list of species under criterion A(iv) was prepared after discussion during the project, and mostly Balkan endemics are included (after Assyov & Petrova 2006) with limited distribution, centered on Bulgaria, or with limited distribution in the region. The resulting list contains 82 species, matching the requirements for A(iii) and 44 species in category A(iv). It is necessary to note though, that the Red List of Plants and Fungi results only from evaluation of part of the species in the Bulgarian flora and mycota. The analysis in this relation (Petrova, in press) shows that the part of the Bulgarian and Balkan endemics not evaluated for the Red List is considerable. For the Bulgarian endemics the Not evaluated species (NE) and these in category Data deficient (DD) is 35%, and for the Balkan endemic it is 56%.

## CRITERION C – THREATENED HABITATS

During the work for identification of IPAs, the C criterion was widely used. It allows identification of site, containing threatened habitat types. As threatened are considered the habitats, included in Appendix I of the Habitat Directive (Council Directive 92/43/EEC), and those in Appendix I of the Bern Convention. During the preparative stage of the project a list was established of the threatened habitats in Bulgaria. It includes 89 habitat types in criteria Ci (23 habitats) and Cii (66). Ci are priority threatened habitats, listed as such in the above two documents. Cii includes the remaining habitat types. The information on the habitats in this country is with varying degree of detailness. During the field work additional information was collected and the knowledge for the distribution and the state of the habitats in different IPAs was expanded. The identification of the habitat types was based on the knowledge for the leading plant communities and with the aid of the Interpretation Manual of the habitats listed in the Habitat Directive (Interpretation Manual, Eur27), as well as by the Guide for identification of habitats of European importance (Kavrukova & al. 2005).

The selection of IPAs is in conformity with the requirement that the sites contain no less than 5% of the national cover of Ci habitat. The same applies for the Cii habitats, for some of which the choice of 5 “best” areas was used. Thus, the intention of the team was to cover the network of the most representative spieces of the national cover of the threatened habitats. This approach led to some overlap of the IPAs with sites from the national Natura 2000 network, where habitats were used as a criterion for selection. Nonetheless the overlap is not complete. On one hand, it was considered that not all Natura 2000 zones are suitable for IPAs. On the other, some places in Natura 2000 enclose vast areas with low conservation importance, for which it was decided that it will be better if excluded from the boundaries of IPAs. The selection of IPAs prioritizes the habitat types, which has higher botanical impotance and usually the selection of the sites was a combination between the application of A and C criteria. The selection of IPAs will allow in future to achieve precize information on the habitats included, to monitor their status, and the most important – it will stress on their importance for conservation of both threatened habitats and localities of rare plant species.

## LIST OF SPECIES UNDER CRITERIA A(i) AND A(ii):

### 1. Bryophytes, lichenized and non-lichenized fungi

Taxon name	Category
Bryophytes (liverworts and mosses)	
<i>Orthotrichum scanicum</i> Grönnvall	Ai
<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug.) Moug. & Nestl	Aii
<i>Cephalozia lacinulata</i> Jack	Aii
<i>Dicranum viride</i> (Sull. & Lesq.) Lindb. (o)	Aii
<i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i> (Mitt.) Warnst.(o)	Aii
<i>Grimmia teretinnervis</i> Limpr.	Aii
<i>Mannia triandra</i> (Scop.) Grolle (o)	Aii
<i>Meesia longiseta</i> Hedw. (o)	Aii
<i>Neckera pennata</i> Hedw.	Aii

Taxon name	Category
<i>Riccia crustata</i> Trab.	Aii
<i>Tayloria splachnoides</i> (Schwaegr.) Hook.	Aii
<i>Zygodon forsteri</i> (Dicks.) Mitt.	Aii
Lichenized fungi	
<i>Nephroma helveticum</i> Ach.	A(ii)
<i>Ramalina obtusata</i> (Ach.) Bitter	A(ii)
<i>Ramalina sinensis</i> Jatta	A(ii)
<i>Usnea longissima</i> Ach.	A(ii)
Non-lichenized fungi	
<i>Amylocystis lapponica</i> (Romell) Bondartsev & Singer	A(ii)
<i>Boletopsis grisea</i> (Peck) Bondartsev & Singer	A(ii)
<i>Boletus dupainii</i> Boud.	A(ii)
<i>Gomphus clavatus</i> (Pers. : Fr.) Gray	A(ii)
<i>Hapalopilus croceus</i> (Pers. : Fr.) Donk	A(ii)
<i>Hericium erinaceum</i> (Bull. : Fr.) Pers.	A(ii)
<i>Hygrocybe calyptriformis</i> (Berk. & Broome) Fayod	A(ii)
<i>Leucopaxillus compactus</i> (P. Karst.) Neuhoﬀ	A(ii)
<i>Myriostoma coliforme</i> (With.: Pers.) Corda	A(ii)
<i>Phylloporus pelletieri</i> (Lév.) Quél.	A(ii)
<i>Podoscypha multizonata</i> (Berk. & Broome) Pat.	A(ii)
<i>Sarcosphaera coronaria</i> (Jacq.) Boud.	A(ii)
<i>Suillus sibiricus</i> (Singer) Singer	A(ii)
<i>Tricholoma colossus</i> (Fr.) Quél.	A(ii)
<i>Tulostoma niveum</i> Kers	A(ii)

## 2. Fern-allies and vascular plants

Species Name	IUCN Red List	TREES 98	Red List 97	HD IIb	HD IV	BC	IPA Criteria
<b>Spermatophytes Ai</b>							
<i>Astragalus physocalyx</i> Fisch.	Ex/E		y			y	A(i), A(ii)
<i>Colchicum davidovii</i> Stef.	V		y			y	A(i), A(ii)
<i>Verbascum davidoffii</i> Murb.	V		y			y	A(i), A(ii)
<i>Alchemilla bandericensis</i> Pawl.	V		y				A(i)
<i>Alopecurus thracicus</i> Penev & Kozuharov	V		y				A(i)
<i>Anthemis argyrophylla</i> (Halácsy & T.Georgiev) Velen.	V		y				A(i)
<i>Artemisia petrosa</i> (Baumg.) Jan ssp. <i>eriantha</i> (Ten.) Giacomini & Pignatti,	V		y				A(i)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. ssp. <i>thracica</i> (Velen.) Stoj. & Stefanov	V		y				A(i)
<i>Colchicum borisii</i> Stef.	V		y				A(i)
<i>Galium stojanovii</i> Degen	V		y				A(i)

Species Name	IUCN Red List	TREES 98	Red List 97	HD IIb	HD IV	BC	IPA Criteria
<i>Pinus heldreichii</i> H.Christ var. <i>beldreichii</i>	V		y				A(i)
<i>Polygala supina</i> Schreb. ssp. <i>hospita</i> (A. Kerner) Mcneill	E		y				A(i)
<i>Tulipa rhodopaea</i> Velen.	V		y				A(i)
<i>Tulipa urumoffii</i> Hayek	V		y				A(i)
<i>Verbascum anisophyllum</i> Murb.	V		y				A(i)
<i>Verbascum jankaeanum</i> Pancic	V		y				A(i)
<i>Allium jubatum</i> MacBride	V		y				A(i)
<b>Spermatophytes Aii</b>							
<i>Achillea thracica</i> Velen.						y	A(ii)
<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.				y		y	A(ii)
<i>Alyssum borzaceanum</i> E. I. Nayardy						y	A(ii)
<i>Armoracia macrocarpa</i> (Waldst. & Kit.) Kit. ex Baumg.						y	A(ii)
<i>Astragalus aitosensis</i> Ivanisch.						y	A(ii)
<i>Aurinia uechtritziana</i> (Bornm.) Cullen et T.R. Dudley						y	A(ii)
<i>Botrychium matricariifolium</i> A. Braun ex Koch						y	A(ii)
<i>Bromus moesiacus</i> Velen.						y	A(ii)
<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.				y		y	A(ii)
<i>Campanula abietina</i> Griseb. et Schenk.						y	A(ii)
<i>Campanula lanata</i> Friv.						y	A(ii)
<i>Centaurea immanuelis-loewii</i> Degen				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Centranthus kellererii</i> (Stoj. Stef. et Georg.) Stoj. et Stef.						y	A(ii)
<i>Crambe tataria</i> Sebeok				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Cyclamen coum</i> Mill.						y	A(ii)
<i>Cypripedium calceolus</i> L.				y		y	A(ii)
<i>Dactylorhiza kalopissii</i> E.Nelson				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Dianthus urumoffii</i> Stoj. et Acht.						y	A(ii)
<i>Echium russicum</i> J.F.Gemlin				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Eleocharis carniolica</i> Koch				y		y	A(ii)
<i>Ferula orientalis</i> L.						y	A(ii)
<i>Fritillaria drenovskii</i> Degen & Stoy.					y	y	A(ii)
<i>Fritillaria graeca</i> Boiss.						y	A(ii)
<i>Fritillaria gussichiae</i> (Degen & Doerfler) Rix					y	y	A(ii)
<i>Galium rhodopeum</i> Velen.						y	A(ii)
<i>Geum bulgaricum</i> Pancic						y	A(ii)
<i>Gladiolus palustris</i> Gaud.				y(e)	y(e)		A(ii)
<i>Haberlea rhodopensis</i> Friv.						y	A(ii)
<i>Himantoglossum caprinum</i> (Bieb.) C. Koch.				y(e)	y(e)	y	A(ii)
<i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass.				y		y	A(ii)
<i>Lilium jankae</i> A. Kerner						y	A(ii)
<i>Lilium rhodopaeum</i> Delip.						y	A(ii)
<i>Lindernia procumbens</i> (Krocker) Philcox						y	A(ii)
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.				y		y	A(ii)

Species Name	IUCN Red List	TREES 98	Red List 97	HD IIb	HD IV	BC	IPA Criteria
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.				y		y	A(ii)
<i>Moehringia jankae</i> Griseb. ex Janka						y	A(ii)
<i>Opbrys provincialis</i> Balb.						y	A(ii)
<i>Paeonia tenuifolia</i> L.						y	A(ii)
<i>Potentilla emilii-popii</i> E.I.Nyarady						y	A(ii)
<i>Primula deorum</i> Velen.						y	A(ii)
<i>Primula frondosa</i> Janka						y	A(ii)
<i>Ramonda serbica</i> Pancic					y	y	A(ii)
<i>Ranunculus fontanus</i> C.Presl						y	A(ii)
<i>Rheum rhaponticum</i> L.						y	A(ii)
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.						y	A(ii)
<i>Teucrium lamiiifolium</i> D'Urv.						y	A(ii)
<i>Tozzia carpathica</i> Wol.				y			A(ii)
<i>Trapa natans</i> L.						y	A(ii)
<i>Typha shuttleworthii</i> Koch & Sonder						y	A(ii)
<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L.						y	A(ii)
<i>Verbascum purpureum</i> (Janka) Huber-Morath						y	A(ii)
<i>Veronica euxina</i> Turrill						y	A(ii)
<i>Veronica turrilliana</i> Stoj.et Stef.						y	A(ii)
<i>Viola delphinantha</i> Boiss.				y		y	A(ii)
<i>Zostera marina</i> L. (Med.)						y	A(ii)

## LIST OF SPECIES UNDER CRITERIA A(iii) AND A(iv):

### 1. Pteridophytes and Spermatophytes

Taxon name	Category
<i>Achillea urumoffii</i> Hal.	A(iii)
<i>Alchemilla achtarowii</i> Pawl.	A(iii)
<i>Alchemilla asteroantha</i> Rothm.	A(iii)
<i>Alchemilla jumrukeczalica</i> Pawl.	A(iii)
<i>Alkanna jordanovii</i> Kozuharov	A(iii)
<i>Alkanna stojanovii</i> Kozuharov	A(iii)
<i>Alyssum orbelicum</i> Ancev & Uzunov	A(iii)
<i>Alyssum pirinicum</i> (Stoj. & Acht.) Ancev	A(iii)
<i>Amygdalus × delipavlovii</i> S.Seraf.	A(iii)
<i>Anchusa davidovii</i> Stoj.	A(iii)
<i>Anthemis gaudium-solis</i> Velen.	A(iii)
<i>Anthemis jordanovii</i> Stoj. & Acht.	A(iii)
<i>Anthemis regis-borisii</i> Stoj. & Acht.	A(iii)
<i>Anthemis rumelica</i> (Velen.) Stoj. & Acht.	A(iii)
<i>Anthemis sancti-johannis</i> Stoj., Stef.& Turrill	A(iii)
<i>Anthemis stribrnyi</i> Velen.	A(iii)

<b>Taxon name</b>	<b>Category</b>
<i>Anthemis virescens</i> Velen.	A (iii)
<i>Arabis ferdinandi-coburgii</i> Kellerer et Sund.	A (iii)
<i>Arenaria pirinica</i> Stoj.	A (iii)
<i>Arenaria rhodopaea</i> Delip.	A (iii)
<i>Betonica bulgarica</i> Degen & Neicheff	A (iii)
<i>Brassica jordanoffii</i> O.E. Schultz	A (iii)
<i>Bromus parilicus</i> Petrova, Kozuharov & Ehrend.	A (iii)
<i>Campanula encina</i> (Velen.) Ancev	A (iii)
<i>Campanula trojanensis</i> Kovanda & Ancev	A (iii)
<i>Carex riloensis</i> Stoeva & Popova	A (iii)
<i>Centaurea bovina</i> Velen.	A (iii)
<i>Centaurea inermis</i> Velen.	A (iii)
<i>Centaurea kernerana</i> Janka	A (iii)
<i>Centaurea mannagettae</i> Podp.	A (iii)
<i>Chamaecytisus frivaldszkyanus</i> (Degen) Kuzmanov	A (iii)
<i>Chamaecytisus kovacevii</i> (Velen.) Rothm.	A (iii)
<i>Cirsium stojanovii</i> P. Panov	A (iii)
<i>Colchicum diampolis</i> Delip.	A (iii)
<i>Crepis schachtii</i> Babck.	A (iii)
<i>Cyanus achtarovii</i> (Urum.) Holub	A (iii)
<i>Cyanus diosopolitanus</i> Bancheva & Stoyanov	A (iii)
<i>Cyanus pseudoaxillaris</i> (Stefanov & Georgiev) Holub	A (iii)
<i>Eranthis bulgaricus</i> (Stef.) Stef.	A (iii)
<i>Erysimum slajjankae</i> Ancev & Polatschek	A (iii)
<i>Galium velenovskii</i> Ancev	A (iii)
<i>Gypsophila tekirae</i> Stef.	A (iii)
<i>Heracleum angustisectum</i> (Stoj. & Acht.) Peev	A (iii)
<i>Hieracium belogradense</i> T. Georgiev & Kitanov	A (iii)
<i>Hieracium kittanae</i> Vladimirov	A (iii)
<i>Limonium bulgaricum</i> Ancev	A (iii)
<i>Marrubium frivaldszkianum</i> Boiss.	A (iii)
<i>Medicago bondevii</i> Kožuharov	A (iii)
<i>Medicago rhodopea</i> Velen.	A (iii)
<i>Micromeria frivaldszkiana</i> (Degen) Friv.	A (iii)
<i>Oenanthe tenuifolia</i> Boiss. et Orph.	A (iii)
<i>Oxytropis kozuharovii</i> D. Pavlova, D.Dimitrov & M. Nikolova	A (iii)
<i>Papaver degenii</i> (Urum. & Javorka) Kuzm.	A (iii)
<i>Poa jordanovii</i> Kožuharov et Stoeva	A (iii)
<i>Poa pirinica</i> Stoj. & Acht.	A (iii)
<i>Quercus mestensis</i> Bondev & Ganchev	A (iii)
<i>Quercus thracica</i> Stef. & Nedjalkov	A (iii)
<i>Ranunculus stojanovii</i> Delip.	A (iii)
<i>Rhinanthus javorkae</i> Soó	A (iii)
<i>Scrophularia bulgarica</i> (Stoj.) Peev	A (iii)

<b>Taxon name</b>	<b>Category</b>
<i>Secale rhodopaeum</i> Delip.	A(iii)
<i>Sedum kostovii</i> Stef.	A(iii)
<i>Sedum zollikoferi</i> F. Hern. & Stef.	A(iii)
<i>Seseli bulgaricum</i> P. W. Ball	A(iii)
<i>Seseli degenii</i> Urum.	A(iii)
<i>Silene caliacrae</i> D. Jord. et P. Panov	A(iii)
<i>Silene velcevii</i> D. Jord. et P. Panov	A(iii)
<i>Thymelaea bulgarica</i> Cheshm.	A(iii)
<i>Thymus perinicus</i> (Velen.) Jals	A(iii)
<i>Thymus stojanovii</i> Degen	A(iii)
<i>Tragopogon strybrnyi</i> Hayek	A(iii)
<i>Tulipa aureolina</i> Delip.	A(iii)
<i>Tulipa pirinica</i> Delip.	A(iii)
<i>Tulipa thracica</i> Davidov	A(iii)
<i>Verbascum decorum</i> Velen.	A(iii)
<i>Verbascum juruk</i> Stef.	A(iii)
<i>Verbascum minutiflorum</i> Stef.	A(iii)
<i>Verbascum tzar-borisii</i> (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat.	A(iii)
<i>Verbascum urumoffii</i> Stoj.& Stef.	A(iii)
<i>Veronica kellererii</i> Degen & Urum.	A(iii)
<i>Veronica orbelica</i> (Peev) Peev	A(iii)
<i>Viola orbelica</i> Pancic	A(iii)
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	A(iv)
<i>Anchusa velenovskii</i> (Gusul) Stoj.	A(iv)
<i>Astracantha thracica</i> (Griseb.) Podl.	A(iv)
<i>Astragalus wilmottianus</i> Stoj.	A(iv)
<i>Betonica haussknechtii</i> Uechtr. ex Hausskn.	A(iv)
<i>Campanula orphanidea</i> Boiss.	A(iv)
<i>Cardamine penzesii</i> Ancev & Marhold	A(iv)
<i>Centaurea gracilentia</i> Velen.	A(iv)
<i>Centaurea parilica</i> Stoj. & Stef.	A(iv)
<i>Centaurea rumelica</i> Boiss.	A(iv)
<i>Dianthus drenowskyanus</i> Rech. fil.	A(iv)
<i>Dianthus simulans</i> Stoj. & Stef.	A(iv)
<i>Dianthus stribrnyi</i> Velen.	A(iv)
<i>Eranthis bulgarica</i> Stef.	A(iv)
<i>Fritillaria stribrnyi</i> Velen.	A(iv)
<i>Hypecoum ponticum</i> Velen.	A(iv)
<i>Jurinea tzar-ferdinandii</i> Davidov	A(iv)
<i>Lathyrus pancicii</i> (Jurišic) Adamovic	A(iv)
<i>Onosma rhodopea</i> Velen.	A(iv)
<i>Pulsatilla slaviankae</i> (Zimm.) D. Jord. et Kožuharov	A(iv)
<i>Rhaponticoides amplifolia</i> (Boiss. et Heldr.) M.V.Agab. & Greuter	A(iv)
<i>Salix xanthicola</i> Christensen	A(iv)

Taxon name	Category
<i>Saponaria stranjensis</i> D. Jord.	A(iv)
<i>Saxifraga ferdinandi-coburgi</i> Kellerer & Sünd.	A(iv)
<i>Scabiosa rhodopensis</i> Stoj. & Stef.	A(iv)
<i>Serratula bulgarica</i> Acht. & Stoj. ( <i>S. caput-najae</i> Zahar.)	A(iv)
<i>Soldanella rhodopaea</i> F. K. Mayer	A(iv)
<i>Stachys millanii</i> Petrovic	A(iv)
<i>Stachys sebica</i> Pancic	A(iv)
<i>Swertia punctata</i> Baumg.	A(iv)
<i>Trachelium rumelianum</i> Hampe	A(iv)
<i>Tulipa splendens</i> Delip.	A(iv)
<i>Verbascum bugulifolium</i> Lam.	A(iv)
<i>Verbascum dieckianum</i> Borbas et Degen	A(iv)
<i>Verbascum pseudonobile</i> Stoj. et Stefanov	A(iv)
<i>Verbascum rupestre</i> (Dav.) Fergus.	A(iv)
<i>Verbascum spathulisepalum</i> Greuter et Rech. f.	A(iv)
<i>Veronica rhodopaea</i> (Velen.) Degen ex Stoj. & Stef.	A(iv)
<i>Viola grisebachiana</i> Sibth. et Sm.	A(iv)
<i>Viola orphanidis</i> Boiss.	A(iv)
<i>Viola perinensis</i> W. Becker	A(iv)
<i>Viola stojanovii</i> W. Becker	A(iv)

Authors: *A. Petrova, T. Meshiner, I. Apostolova*

## 2. RESULTS

### 2.1. General characteristic of the Important Plant Areas Network in Bulgaria

The exceptional landscape diversity in Bulgaria, its situation between different biogeographic zones and the geological history of the Balkans, predetermine the richness of Important Plant Areas in this country. Even after the civilization expansion during 20<sup>th</sup> and the beginning of the 21<sup>st</sup> century, in Bulgaria there are still places with relatively high degree of naturalness. At this level of botanical knowledge on the flora, vegetation and habitats, a network was established with the following general characteristics:

- Total number of Important Plant Areas – 125
- Area covered – approx. 1 403 770 ha
- Relations to other projects:

Large part of the IPA-network (70%) overlaps with NATURA 2000. This overlap is completely understandable, considered that in the selection of the NATURA sites, similar criteria were used: species richness, habitat diversity, conservation importance, etc. In high degree this is also true for the Important Bird Areas (IBAs), where considerable overlap also exists (approx. 20%). It appears that the Prime Butterfly Areas (PBAs) and the distribution



of important target butterflies also overlap with Important Plant Areas. It is seen from the first glance on the map of IPAs in Bulgaria, that the sites are clustered in the peripheral parts of the country and in the mountain areas (also partly along the big rivers in the inner parts). This distribution is understandable, considered the areas where agriculture is intensively developed.

- Zonal distribution:

In the four working zones, where the teams worked, the following number of IPAs were identified and described:

Northeastern Bulgaria – 28 sites

Northwestern Bulgaria – 27 sites

Southeastern Bulgaria – 33 sites

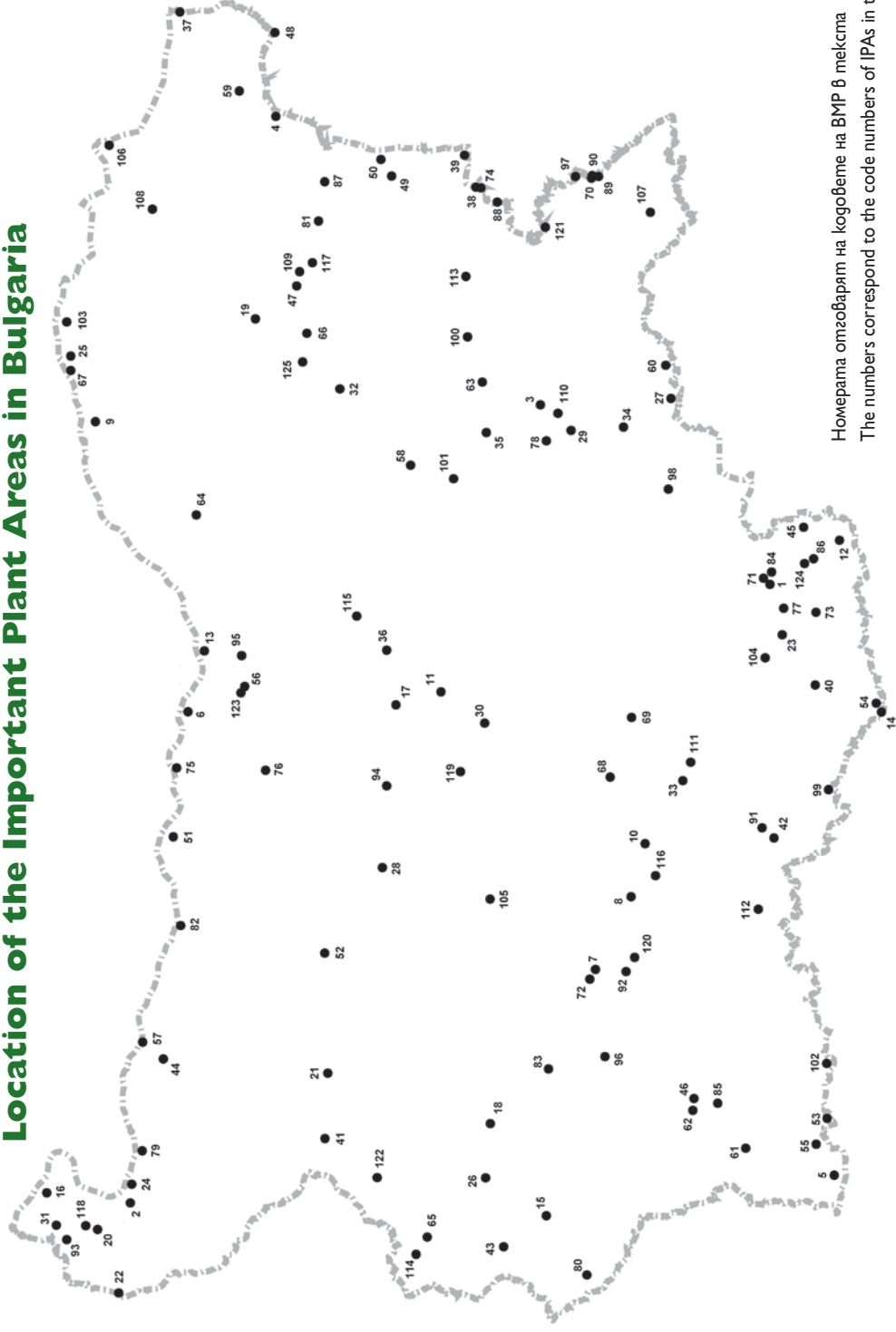
Southwestern Bulgaria – 37 sites

Those 125 IPAs include entirely or significant parts of priority and conservationally important habitats, and species of different conservation value of all IUCN threat categories. Large part of the IPA-network (approx. 80%) is included in protected areas. In many cases those protected areas were established especially for their plant genetic fund. The development of the IPA-network is considerable complement to the network of Important Bird Areas, NATURA 2000, and others like the Bulgarian-Greek Transboundary network. However, to ensure the effective conservation value of IPAs (unlike the current wishful role), it is necessary the IPA-network to receive its formal legislative statute.

Authors: *D. Peen, A. Petrova*

# Разположение на Важните места за растенията в България

## Location of the Important Plant Areas in Bulgaria



Номерата отговарят на кодовете на ВМП в текста

The numbers correspond to the code numbers of IPAs in the text

**МРЕЖАТА ОТ ВАЖНИ МЕСТА ЗА  
РАСТЕНИЯТА В БЪЛГАРИЯ**

**THE IMPORTANT PLANT AREAS IN  
BULGARIA**

# Арга при Магжарово – Arda pri Madzharovo

Ког/Code: BGIPA001

Площ/Area: 7 ha

Координати/Coordinates: 41° 38' N, 25° 50' E

Надморска височина/Altitude: 140–160 m

## Административна единица

Хасковска област (община Магжарово)

## Administrative units

Haskovo distr. (Madzharovo municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Мястото се намира на десния бряг на р. Арга, на 2.5 км западно от с. Магжарово. Обхваща крайречния бряг и прилежащия му хълм с подножието на връх Момина скала (Къзкая).

## General description

The site is situated on the right bank of Arda river, 2.5 km due west from Madzharovo village. It covers the river bank with the nearby hill and the lower parts of Momina skala peak (also known as Kazkaia).

## Ботаническа важност

Мястото е избрано заради намиращият се там рядък балкански ендемит ксантийска върба (*Salix xanthicola*). Видът е съобщен за първи път у нас през 2001 г. по долините

## Botanical importance

The site is designated due to the occurrence of the rare Balkan endemic Xanthian Willow (*Salix xanthicola*). It was recorded for the very first time in this country in 2001 from Arda



Река Арга при Магжарово – изглед от мястото (сн. М. Делчева)

Arda River at Madzharovo town – a view from the site (photo M. Delcheva)

на реките Арда и Бяла река в Източни Родопи. Река Арда е най-северната точка от разпространението на този рядък средиземноморски вид. ВМР обхваща хигрофилни съобщества по долината на р. Арда, западно от с. Маджарово. Видът е защитен от Закона за биологичното разнообразие (2002) и е включен в българският Червен списък на растенията с категория „Уязвим“. В мястото е установен и блатния гладиолус (*Gladiolus palustris*) с категория „Застрашен“.

#### *Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Gladiolus palustris* (!); **A(iv):** *Salix xanthicola* (!).

#### *Местообитания по Критерий С*

**C(ii):** 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba* (!), 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculus fluitantis* и *Callitriche-Batrachion*, 92D0 Южни крайречни галерии и храсталаци (*Nerio-Tamaricetea* и *Securinegion tinctoriae*).

and Biala reka river valleys in the Eastern Rodopi Mt. Arda River is the northernmost so far known point of the extent of occurrence of this southern willow. *Salix xanthicola* is protected by the Biodiversity Act (2002) and is included in the National Red List of Plants under category “Vulnerable”. The site also shelters a population of Marsh Gladiolus (*Gladiolus palustris*), listed as “Endangered” species. The IPA includes hygrophilous plant communities west of Madzharovo village.

#### *Criterion A species*

**A(ii):** *Gladiolus palustris* (!); **A(iv):** *Salix xanthicola* (!).

#### *Criterion C habitats*

**C(ii):** 92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries (!), 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculus fluitantis* and *Callitriche-Batrachion* vegetation, 92D0 Southern riparian galleries and thickets (*Nerio-Tamaricetea* and *Securinegion tinctoriae*).



*Salix xanthicola* (сн. А. Петрова)  
*Salix xanthicola* (photo A. Petrova)

## Връзка със защитени територии

Тази територия е част от орнитологичното важно място „Маджарово“ (BG014), обявено за опазване на колонии от лешояди. Вписва се добре в мрежата от защитени територии в Източни Родопи и е част от Натура 2000 зона „Източни Родопи“ (BG0001032).

## Управление на територията

Територията се управлява от Регионална дирекция по горите Кърджали и Държавно лесничейство Харманли.

## Ползване на земята

По бреговете на реката има селскостопански земи, където се отглеждат предимно зеленчуци; отчасти се лови риба по реката, вади се пясък и речни камъни за строителство.

## Заплахи

Разпространението на вида на малки надморски височини, по брега на р. Арда, където е налице развито земеделие, както и променливия режим на реката поради спиране или изпускане на водата от язовирите, са предпоставки за силното негативно влияние на човешката дейност. Други заплахи са прогресивното изсичане на крайречните гори, разпространението на черната акация (*Amorpha fruticosa*), пашата в тревните съобщества и не на последно място важенето на пясък и речни камъни от руслото на реката, което допринася в значителна степен за фрагментацията на крайречната зона.

## Препоръки

Да се информират властите и обществеността за находищата на редкия вид; да се организира мониторинг на тяхната популация.

## Библиография

Стойчев и Петрова 2003; Petrova & Vladimirov 2009; Christensen & al. 2006.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълбовска

## Protected areas

The IPA territory is part of the Important Bird Area “Madzharovo” (BG014), designated for protection of vulture colonies. It stands well in the network of protected areas in Eastern Rodopi and is part of the Natura 2000 site “Eastern Rodopi” (BG0001032).

## Current management

The territory is managed by the Regional Forestry Directorate Kardzhali and its subsidiary – the Forestry Department Harmanli.

## Land-use

Some agricultural land exists on the Arda riverbanks, primarily used for small-scale growing of vegetables. Other land-use present is fishing and sand and gravel extraction.

## Threats

The most significant threats for the Xanthian Willow are its natural distribution at lower altitudes, where there is also well developed agriculture and the changing water level of Arda River due to melioration activities. Other noteworthy threats are the ongoing destruction of the riverside forests, the continuing spreading of the invasive shrub Desert Indigobush (*Amorpha fruticosa*), the grazing in the grasslands and last but not least, the extraction of sand and gravel, contributing significantly to the habitat fragmentation at the riverside.

## Management advice

Informing the authorities and the local communities about the localities of the Xanthian Willow. Launching a monitoring scheme for the population of this rare species.

## References

Stoichev & Petrova 2003; Petrova & Vladimirov 2009; Christensen & al. 2006.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska



# Арчар – Archar

Код/Code: BGIPA002

Площ/Area: 30 ha

Координати/Coordinates: 43° 48' N, 23° 56' E

Надморска височина/Altitude: 90–100 m

## Административна единица

Видинска област (община Димово)

## Administrative units

Vidin distr. (Dimovo municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Този обект се намира близо до с. Арчар и представлява хълмове образувани от уплътнен пясък, натрупан в резултат на ветрова ерозия през терциера. Хълмовете са покрити с разрежена растителност, която включва тревисти видове със значително присъствие на псамофити.

## General description

The site is situated not far from Archar village. It includes hills of compact sand, deposited here due to wind erosion during the Tertiary. The hills are covered with sparse vegetation with grassy species, many of them psamphytes.

## Ботаническа важност

Мястото е представител на рядкото за страната местообитание на вътрешно-континенталните дюни. В това местообитание се намира единственото находище на Понто-панонския блед равнец (*Achillea ochroleuca*) в България.

## Botanical importance

The site includes the rare in this country habitat inland dunes. Here is the only known locality of the ponto-pannonic species Pale Yarrow (*Achillea ochroleuca*).



Арчар – изглед от мястото с популация на *Achillea ochroleuca* (сн. И. Апостолова)

Archar – a view from the site with population of *Achillea ochroleuca* (photo I. Apostolova)

Видове по Критерий А

**A(ii):** *Armoracia macrocarpa*.

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6260\* Панонски пясъчни стени (!).

### Връзка със защитени територии

Въпреки уникалната природа на местообитанието, този район не е включен в мрежата на защитените територии. Той попада в зона от мрежата Натура 2000 BG0000497 „Арчар” (ДМ).

### Управление на територията

Територията се управлява от Община Димово. Не са предприети специални мерки за опазване на природните ценности.

### Ползване на земята

Към настоящия момент част от територията се ползва като пасище, но натовареността му е съвсем слаба. Един от пясъчните хълмове се ползва като кариера за пясък.

### Заплахи

Пясъчната кариера е най-сериозната заплаха за района. Възможно е разораване на територии в южната част на зоната. Това би довело до унищожаване на естествената растителност и практически унищожаване на местообитанието.

### Препоръки

Да се преустанови дейността на кариерата. Да не се допуска промяна на начина на ползване на пасищните територии. Да се провеждат разяснителни кампании за природната ценност на обекта. Целесъобразно е да се постави началото на мониторинг на състоянието на местообитанието.

### Библиография

Nedelcheva & Tzonev 2006.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

Criterion A species

**A(ii):** *Armoracia macrocarpa*.

Criterion C habitats

**C(i):** 6260\* Pannonic sand steppes (!).

### Protected areas

Instead the unique habitat, the area is not included in the network of protected areas. It is included in the Natura 2000 site “Archar” (BG0000497, HD).

### Current management

The area is under the authority of Dimovo municipality. No special measures are taken yet to ensure the protection of this outstanding site.

### Land-use

Part of the area is currently used as pasture, but with very low grazing pressure. One of the hills is used as a sand-pit.

### Threat

The sand-pit is the major threat for the site. Plowing of some areas seems possible, especially in the southern part of the IPA. Should this happen the natural vegetation and the whole habitat will be devastated.

### Management advice

Ceasing the sand-extraction from the sand-pit. Preventing any possible land-use changes of the grazed areas. Planning and implementing information campaign about the great value of the site. It is advisable to launch monitoring of the pannonic sand steppes in the area.

### References

Nedelcheva & Tzonev 2006.

**Authors:** I. Apostolova & T. Meshinev



## Бакаджиците – Bakadzhitsite

Ког/Code: BGIPA003

Площ/Area: 1562 ha

Координати/Coordinates: 42° 25' N, 26° 43' E

Надморска височина/Altitude: 250–500 m

### Административна единица

Ямболска област (община Тунджа)

### Administrative units

Iambol distr. (Tundzha municipality)

**Биогеографска зона:** континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

ВМР е разположено на около 25 km югоизточно от гр. Ямбол, на територията на хълмовете Бакаджиците, западно от село Победа, в сред разредени смесени дъбови гори и тревни съобщества. Мястото е част от важен екокоридор от ландшафтен тип, свързващ

### General description

The IPA is approximately 25 km southeast of Iambol town on the Bakadzhicite hills, west of Pobeda village. It is situated among coppiced oak woodlands and grasslands and is a part of an important landscape corridor, connecting the hills in Tundzha lowland.



Бакаджиците – изглед от мястото (сн. С. Цонева)

Bakadzhicite – a view from the site (photo S. Tsoneva)

серията от хълмове в Тунджанската равнина, с присъствието на множество редки видове.

### Ботаническа важност

ВМР „Бакаджиците“ е избрано да защити една от основните популации на терциерния реликт тракийски клин (*Astracantha thracica*). Той е балкански ендемит, включен е в Закона за биологичното разнообразие и е с категория „Уязвим“ в българския Червен списък. Мястото защитава и популацията от българския ендемичен вид златисто лале (*Tulipa aureolina*), който е защитен от Закона за биологичното разнообразие и включен в българския Червен списък на растенията с категория „Застрашен“. Други редки и защитени видове намиращи се на територията на ВМР са триръбба хептантера (*Heptaptera triquetra*), южно лале (*Tulipa australis*), източна ведрица (*Fritillaria orientalis*) и гр. За този район се съобщава наличието на източна тимиянка (*Ferula orientalis*) [Aii], но този факт има нужда от потвърждение.

#### Видове по Критерий А

**A(iii):** *Tulipa aureolina* (!); **A(iv):** *Astracantha thracica* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91AA Източни гори от космат гъб; **C(ii):** 62A0 Източно суб-средиземноморски сухи тревни съобщества (*Scorzoneralia villosae*), 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.

Тревната растителност е вторична, в резултат изсичането на горите. Най-голяма територия се заема от ксеротермната растителност с доминиране на *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaemum*.

### Връзка със защитени територии

Мястото е част от Натура 2000 зона „Бакаджиците“ (BG0000402).

### Управление на територията

Територията се управлява от РИОСВ Стара Загора, Областна Дирекция Ямбол, Общинска Дирекция Тунджа и Регионална ди-

### Botanical importance

The IPA “Bakadzhicite” is chosen to protect one of the major populations of the tertiary relict Thracian Milkvetch (*Astracantha thracica*), a Balkan endemic, listed in the Biodiversity Act and included in the national Red List under category Vulnerable. The site also provides protection for the population of the Bulgarian endemic Golden Tulip (*Tulipa aureolina*), also protected by the Biodiversity Act and listed as Endangered on the Red List. Other rare and protected species found here are Heptaptera (*Heptaptera triquetra*), Southern Tulip (*Tulipa australis*), Oriental Chequered-lily (*Fritillaria orientalis*) and others. Old reports exist for findings of the Eastern Giant-Fennel (*Ferula orientalis*) [Aii]; this fact however is still pending confirmation.

#### Criterion A species

**A(iii):** *Tulipa aureolina* (!); **A(iv):** *Astracantha thracica* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 91AA Eastern white oak woods; **C(ii):** 62A0 Eastern sub-mediterranean dry grasslands (*Scorzoneralia villosae*), 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

The grasslands are secondary communities, developed after the devastation of the forests. Largest area is covered by xerothermic vegetation dominated by *Chrysopogon gryllus* and *Dichanthium ischaemum*.

### Protected areas

The IPA is included in the Natura 2000 site “Bakadzhicite” (BG0000402).

### Current management

The site is under the authority of Stara Zagora Regional Inspectorate of the MOEW, Tundzha municipality and Regional Forestry Directorate Sliven (Tundzha State Hunting Estate).

рекция по горите Сливен, Държавно дивечовъдно стопанство Тунджа.

### Ползване на земята

Земята се ползва за смесен тип земеделие с преобладаване на житните култури, добиване на дървесина за отопление и индустриални цели, както и за лов и риболов. Очевидно е активното строителство в селищата и около гр. Ямбол.

### Заплахи

Основните заплахи са изсичането на горите, браконьерството, развитието на селското стопанство, промяната в ползването на земите и разрастването на малките селища в района.

### Препоръки

Да се обявят защитени местности за *Tulipa aureolina*, *Tulipa australis* и *Astracantha thracica*. Да се създаде система за мониторинг на горските видове, както и да бъдат включени в Националните планове за действие. Да се продължи търсенето на *Ferula orientalis*, посочвана за района.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000402 2008; Пеев (пог печат); Meshinev & al. 2005.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

### Land-use

Mostly mixed agriculture with prevailing cereal crops, timber production for private and commercial use. Fishing and hunting are also practiced within the site. Building activities are evident in the villages and in Iambol town.

### Threats

The major threats are forest cutting for timber, intensification of the agriculture, land-use changes, expansion of the small villages and illegal hunting.

### Management advice

Designation of protected areas is desirable for *Tulipa aureolina*, *Tulipa australis*, and *Astracantha thracica*. Monitoring system of the woodland species has to be established and preparation of an action plans is needed. Further survey of the territory for confirmation of *Ferula orientalis*, known from the literature.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000402 2008; Pev (in press); Meshinev & al. 2005.

**Authors:** D. Pev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Батова река – Batova reka

Код/Code: BGIPA004

Площ/Area: 5000 ha

Координати/Coordinates: 43° 21' N, 28° 03' E

Надморска височина/Altitude: 0–150 m

### Административна единица

Добричка и Варненска области (общини Балчик, Добрич, Аксаково)

**Биогеографска зона:** Черноморска

### Administrative units

Dobrich and Varna distr. (Balchik, Dobrich, and Aksakovo municipalities)

**Biogeographic zone:** Black Sea





*Scilla bithynica* (сн. Б. Асьов)

*Scilla bithynica* (photo B. Assyov)

### Общо описание

Значителна част от долината на река Батова в Североизточна България. Горската растителност е преобладаваща, като най-обширни са дъбово-гъбъровите гори (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Carpinus betulus*). В района на устието на р. Батова има комплекс от крайбрежни местообитания: лонгозната гора „Балтата“, водни и блатисти места, псамофитна растителност, брегови местообитания. ВМР съседства с туристическия комплекс Албена и курортното с. Кранево и туристическото натоварване е много високо.

### Ботаническа важност

В района при устието на реката е най-северно разположената лонгозна гора в България, изградена главно от полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*), елша (*Alnus glutinosa*), гръжкоцветен дъб (*Quercus pedunculiflora*) и бряст (*Ulmus*

### General description

The IPA includes large part of the Valley of Batova River in Northeastern Bulgaria. The wooded vegetation prevails in the landscapes with the oak-hornbeam forests (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Carpinus betulus*) being with significant land-cover. At the river mouth of Batova River there is a variety of habitats typical for the seashores and riverbanks: “Baltata” flooded forest, open water and marshes, sand vegetation and embankments. The IPA neighbors the seaside resort “Albena” and Kranevo village, an obstacle leading to high anthropogenic pressure due to tourism.

### Botanical importance

The flooded forest at the river mouth is the northernmost in Bulgaria. It is mostly of Raywood Ash (*Fraxinus oxycarpa*), Black Alder (*Alnus glutinosa*), English Oak (*Quercus pedunculiflora*) and European White Elm (*Ulmus laevis*), with

*laevis*), с обилие на гървесни лиани, като скрунката (*Smilax exelsa*), гърбача (*Periploca graeca*), бръшляна, дивата лоза, различни по-вети. В лонгозната гора има значими попу- лации на редките видове блатно кокиче (*Leucojum aestivum*) и битински синчец (*Scilla bithynica*). По горното и средно течение на реката освен гъбово-габървите гори има участъци, заети с гори на източния бук (*Fagus orientalis*). Двата вида по кримерий А са по крайбрежните пясъци, като попу- лацията на веленовскиевото винче е около 10–15% от националната, а на понтийския хипекоум – 3–5% от националната.

#### Видове по Кримерий А

**A(iv):** *Anchusa velenovskyi* (!), *Hypocoum ponticum* (!).

#### Местообитания по Кримерий С

**C(i):** 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!), 2130 \*Неподвижни край- брежни дюни с тревна растителност (сиви дюни), 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*, 91S0 \*Западнопонтийски бу- ковни гори; **C(ii):** 2110 Зараждащи се подвиж- ни дюни (!), 2120 Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни) (!), 91M0 Балкано-панонски церово-горуно- ви гори (!), 1130 Естуари (!), 1160 Обширни плитки протоци и заливи (!), 91F0 Крайреч- ни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*).

Други редки и защитени видове, срещащи се тук, са: *Centaurea arenaria*, *Elymus pycnanthus*, *Eryngium maritimum*, *Gypsophilla thicbotoma*, *Silene thymifolia*, *Stachys maritima*. Повечето от тях, в резултат на дългогодишното силно туристическо натоварване на пясъчната ивица, са с малочислени популации. Вероятно е среща- нето на *Cardamine penzesii* и *Salvinia natans*.

#### Връзка със защитени територии

Натура зони BG0000102 Долината на Бамо- ва река (по ДМ) и BG0002082 – Бамова (по

numerous lianas, e. g. Common Greenbrier (*Smilax exelsa*), Silk Vine (*Periploca graeca*), Com- mon Ivy, Common Grape Vine, Old-man's Beard. The alluvial forest shelters significant by their extent populations of the rare spe- cies Summer Snowflake (*Leucojum aestivum*) and Turkish Squill (*Scilla bithynica*). Apart from the oak-hornbeam forests, along the upper and the middle flow there are areas of Oriental beech (*Fagus orientalis*) forests. The two Criterion-A- species inhabit the coastal sands. The popula- tion of Velenovsky's Bugloss is 10–15%, and that of the Black-Sea Hypocoum is approxi- mately 3–5% of the national population.

#### Criterion A species

**A(iv):** *Anchusa velenovskyi* (!), *Hypocoum ponticum* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!), 2130 \*Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes), 91G0 \*Pan- nonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*, 91S0 \*Western Pontic beech forests; **C(ii):** 2110 Embryonic shifting dunes (!), 2120 Shifting dunes along the shoreline with *Ammophila arenaria* (white dunes) (!), 91M0 Pannonian-Balkan- ic tur- key oak-sessile oak forests (!), 1130 Estuaries (!), 1160 Large shallow inlets and bays (!), 91F0 Ri- parian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus an- gustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*).

Other rare and protected species inhabiting the site are *Centaurea arenaria*, *Elymus pycnanthus*, *Eryngium maritimum*, *Gypsophilla thicbotoma*, *Silene thymifolia*, *Stachys maritima*. Most of them are pres- ent by small populations and this is allegedly attributable to the long-term systematic anthro- pogenic pressure by the tourism. Although not certainly proven, the occurrence of *Cardamine penzesii* and *Salvinia natans* is also possible.

#### Protected areas

The Natura 2000 sites “Valley of Batova River” (BG0000102, HD) and “Batova” (BG0002082,

ДП), както и ОВМ BG082 Батова съдържат в себе си ВМР. В района на устието на реката се намира управляемият резерват „Балтата“ (обявен 1962 г., площ 197.7 ха). Резерватът има сложна съдба. При изграждането на туристическия комплекс „Албена“, пътят към него прекратява достъпа на вода до източните части на резервата, като реката в най-долното си течение е отклонена и вкарана в канал южно от гората. Вследствие на промените, през 1974 г. резерватът е заличен от листата на защитените територии, но с борба на българските природозащитници и международна подкрепа, през 1978 статута на резерват е възстановен, а под пътя са изградени канали за наводняване на територията.

### Управление на територията

В компетенциите на Басейнова дирекция Черноморски район (Варна); общините Балчик, Добрич и Аксаково, ДГС Варна и ДЛС Балчик.

### Ползване на земята

Горите по средното течение на реката се ползват за дърводобив, над 50% от територията се ползва за лов, а крайбрежната зона за туризъм и рекреация.

### Заплахи

За територията в крайбрежната зона и особено за крайбрежните местообитания заплахите са свързани със силното туристическо натоварване и съпътстващото инфраструктурно развитие, както и промени в хидрологичния режим на територията. Голяма част от крайбрежните местообитания са били унищожени при изграждането на туристическата инфраструктура в Албена и Кранево. Плановите за изграждане на нова туристическа зона източно от сегашната регулация на с. Кранево ще увеличат силно броя на туристите и съответно ще застрашат допълнително най-уязвимите крайбрежни местообитания. Реализацията на тези планове ще изолира в още по-голяма степен лонгозната гора.

BD), as well as the IBA BG082 (“Batova”) completely include the IPA. The managed reserve “Baltata” (designated 1962, area 197.7 ha) is situated at the river mouth. It has long history with many turns. During the development of the “Albena” resort the nearby new road cut off the water supply to the eastern parts of the reserve. The lower flow of the river was changed, the riverbed reengineered and a bypass was made through a channel south of the riparian forest. In 1974 due to those changes the reserve was denounced and removed from the list of protected areas. However, resulting from the pressure of the Bulgarian nature conservationists and the strong international support, in 1978 the reserve was restored and new channels were dug below the road to ensure the appropriate flooding status of the site.

### Current management

The management of the territory is under the authority of Black Sea River Basin Directorate (Varna), Balchik, Dobrich and Aksakovo municipalities, Forestry Department Dobrich and Balchik State Game-breeding Enterprise.

### Land-use

The woodlands along the upper flow of Batova River are used for timber production and hunting is practiced on over 50% of the area. The coastal area is intensively used for tourism development and leisure activities.

### Threats

The shores and especially the coastal habitats are threatened by the vast pressure from the tourism and the related to it infrastructure development; apart of this, any possible hydrological changes of the area are another considerable threat. Significant parts of the coastal communities were virtually destroyed by the development of the facilities in “Albena” resort and Kranevo village. The existing plans for a new resort area eastern of Kranevo will inevitably boost the number of tourists and will consequently lead to even growing pressure on the highly vulnerable coastal habitats. Should those plans be implemented, this will

За горските площи по средното и горно течение на р. Батова сериозна заплаха е интензивното ползване, на места и подмяната на местните горски видове с неместни. Реална е и заплахата от пожари, в това число причинени от човека.

### Препоръки

Устойчиво стопанисване на територията на Натура зоната, с недопускане на дейности, водещи до разрушаване на местообитанията, промяна на предназначението и начина на ползване на територията. Недопускане на дейности, които биха влошили водния режим на повърхностните и подпочвените води. Недопускане на замърсяване на терените и водите с химически и строителни отпадъци. Забрана за внасяне в района на непристъпни растителни и животински видове. Мониторинг на състоянието на популациите на уязвимите видове. Забрана на плажуването в зоната на дюните пред резервата „Балтата“ (да бъде ограничено само до плажната ивица). За опазването на горските местообитания е необходимо увеличаване на турнуса на сечите и запазване на вековните гори.

### Библиография

Георгиев 1993; Димитров и др. 2005; Костадинова, Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автор:** А. Петрова

lead to further isolation and fragmentation of the flooded forest.

What concerns the forests in the upper and the middle flow of Batova River, the most significant threat is apparently the over-logging for timber, as well as the introduction of alien trees. The risk of wildfires is considerable in the area, included induced by people.

### Management advice

Sustainable management of the site and ban of any activities leading to habitat degradation or loss, and land-use changes. Ban of any interference that may invoke changes in the ground or underground waters. Imposing stricter control to avoid soil and land pollution with chemicals and deposition of industrial wastes. Complete ban on the introduction in the area of alien and non-local plant species and animals. Setting up a monitoring scheme for the populations of vulnerable plants. Strict regulation on the camping and sunbathing in the dunes at the reserve, which should be allowed only nearby the water. Forest conservation merits extending the turnover of the woods and protection of the primeval forests.

### References

Georgiev 1993; Dimitrov & al. 2005; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Author:** A. Petrova

## Беласица – Belasitsa

Код/Code: BGIPA005

Площ/Area: 3220 ha

Координати/Coordinates: 41° 21' N, 23° 14' E

Надморска височина/Altitude: 500–1800 m

### Административна единица

Благоевградска област (община Петрич)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Administrative units

Blagoevgrad distr. (Petrich municipality)

**Biogeographic zone:** Continental



### Общо описание

Северните склонове на малката гранична планина (намиращи се на българска територия) са покрити с естествени гори от бук (*Fagus sylvatica*), горун (*Quercus daleschampii*), обикновен кестен (*Castanea sativa*). Високопланинската безлесна зона във ВМР има малка площ и в нея протича естествено възстановяване на храстова и дървесна растителност

### Ботаническа важност

Във ВМР Беласица се намира единственият просторен масив на обикновен кестен и 80% от площта на местообитанието в страната, както и най-голямата площ на гори от източен чинар (*Platanus orientalis*). Тук се намира популацията на балканския ендемит стоянова теменуга (*Viola stojanowii*). На територията на ВМР имат находища видове от националната Червена книга – обикновен джел (*Ilex aquifolium*), тис (*Taxus baccata*), планински явор (*Acer heldreichii*), албански крем (*Lilium albanicum*) и др. От малкото досегашни изследвания вече са установени пет вида

### General description

The site covers the northern slopes of the small frontier mountain (on Bulgarian territory), covered by natural forests of Beech (*Fagus sylvatica*), Durmast Oak (*Quercus daleschampii*), and Sweet Chestnut (*Castanea sativa*). The high-mountain treeless zone in the IPA has small cover and succession is observed of shrub and tree vegetation.

### Botanical importance

In the IPA “Belasitsa” is situated the only large area with Sweet Chestnut (80% of the national cover of this habitat) and the largest areas with forests of Oriental Planetree (*Platanus orientalis*). Here is the population of the Balkan endemic *Viola stojanowii*. The territory also hosts populations of species listed on the national Red Data Book – Common Holly (*Ilex aquifolium*), European Yew (*Taxus baccata*), Heldreich’s Maple (*Acer heldreichii*), Albanian Lily (*Lilium albanicum*), and others. The very limited fungal surveys have found so far five species from the Red Data Book,



Беласица – високопланинската зона (сн. Б. Асьов)

Belasitsa – the treeless zone (photo B. Assyov)





Кестен (*Castanea sativa*) (сн. Б. Асьов)

Sweet chestnut (*Castanea sativa*) (photo B. Assyov)

гъби от Червената книга: *Amanita caesarea*, *Boletus depilatus*, *B. luteocypresus*, *B. regius* и *Macrotyphula fistulosa*, както и единственото в страната находище на *Scleroderma polyrhizum*.

Видове по Критерий А

**A(iv):** *Viola stojanowii* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 9260 Гори от *Castanea sativa* (!), 92C0 Гори от *Platanus orientalis* и *Liquidambar orientalis* (*Plantanion orientalis*) (!); 91W0 Музейски букови гори.

### Връзка със защитени територии

ВМР включва резерват „Конгура“ (обявен 1988 г., площ 1312 ха) и буферната зона на резервата (площ 250 ха). ВМР е изцяло включено в Природен парк „Беласица“ (27% от площта му), обявен в 2007 г. на площ 11732.4 ха, както и в едноименното Място от мрежата КО-

namely *Amanita caesarea*, *Boletus depilatus*, *B. luteocypresus*, *B. regius*, and *Macrotyphula fistulosa*, as well as the only Bulgarian locality of *Scleroderma polyrhizum*.

Criterion A species

**A(iv):** *Viola stojanowii* (!).

Criterion C habitats

**C(ii):** 9260 *Castanea sativa* woods (!), 92C0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (*Plantanion orientalis*) (!); 91W0 Moesian beech forests.

### Protected areas

The IPA includes the reserve “Kongura” (designated 1988, area 1312 ha) and its buffer zone (250 ha). The IPA is included entirely in Belasitsa Nature Park (27% of the total area), designated in 2007 with an area of 11732.4 ha, as well as in the place with the same name

РИНЕ Биотопи (припокрива 60% от площта му), зоната от мрежата НАТУРА 2000 (зона BG0000167, 11587.77 ха), Основен район за перерудите (ОРИП (02)-Беласица, 11934 ха), където са установени 20 целеви вида переруди.

### Управление на територията

МОСВ (РИОСВ - Благоевград) осъществяват пряко управление върху 40% от територията на ВМР (изключителна държавна собственост) и контрол върху останалата част на Природен парк „Беласица“, управлявана от ИАГ и негови структури.

### Ползване на земята

Научноизследователска и природозащитна дейност, водохващане за гр. Петрич, горско стопанство, лов, събиране на кестенови плодове, гъби, медицински и ароматни растения, рекреация (извън резервата).

### Заплахи

Интензивни стопански сечи (извън резервата), залесяване с неприсъщи за планината видове, навлизане на инвазивни видове (напр. салкъм *Robinia pseudoacacia*), изсичане на вековни кестенови дървета, нерезламентирано и неконтролирано събиране на растения и кестенови плодове, браконьерство, навлизане, включително в резервата, на стада говеда от гръцка страна.

### Препоръки

Изготвяване на План за управление на ПП „Беласица“ и като част от него на План за опазване на кестеновите гори. Увеличаване на буферната зона на резерват „Конгура“ и на резервата. Мораториум върху ползването в старите гори и на изграждането на туристическа инфраструктура.

### Библиография

Стоянов 1921; Abadjiev. & Beshkov 2007; Assyov 2005, 2008; Gyosheva & al. 2006; Kostadinova & Dimitrov 2002; Spiridonov 1998.

**Автори:** Ж. Спиридонов, Ч. Гусев (висши растения и хабитати), Б. Асьов, М. Гьошева (гъби)

of the CORINE biotopes network (overlaps 60% of its area), the Natura 2000 site (zone BG0000167, 11587.77 ha), the Prime Butterfly Area 02 “Belasitsa” (11934 ha), where 20 target species of butterflies are found.

### Current management

The MOEW (Blagoevgrad Regional Inspectorate) manages 40% of the territory of the IPA (state public property) and controls the rest of Belasitsa Nature Park, which is managed by the forest authorities.

### Land-use

Scientific and nature conservation activities, water-catchments for Petrich town, forestry enterprise, collection of chestnuts, mushrooms, medicinal and aromatic plants, recreation (outside the reserve).

### Threats

Intensive logging (except the reserve), planting with non-native species, penetration of invasive species (e.g. *Robinia pseudoacacia*), cutting of veteran chestnut trees, illegal collecting of plants and chestnuts, poaching, entry (incl. in the reserve) of domestic animals from Greek territory.

### Threats

Preparation of a management plan of Belasitsa Nature Park and as a part of it a Plan for conservation of the chestnut forests. Enlargement of the buffer zone of “Kongura” reserve and of the reserve itself. Moratorium on the uses in old forests and construction of tourism infrastructure.

### References

Stoyanov 1921; Abadjiev. & Beshkov. 2007; Assyov 2005, 2008; Gyosheva & al. 2006; Kostadinova & Dimitrov 2002; Spiridonov 1998.

**Authors:** G. Spiridonov, Ch. Gushev (vascular plants and habitats), B. Assyov, M. Gyosheva (fungi)

## Белене – Belene

Код/Code: BGIPA006

Площ/Area: 6897 ha

Координати/Coordinates: 43° 40' N, 25° 11' E

Надморска височина/Altitude: 21–42 m

### Административна единица

Плевенска и Велико Търновска области (общини Свищов, Белене)

### Administrative units

Pleven and Veliko Tarnovo distr. (Svishtov and Belen municipalities)

### Биогеографска зона: Континентална

### Biogeographic zone: Continental

### Общо описание

Мястото включва най-големия български Дунавски остров Белене, както и по-малките острови Китка и Милка. Под влиянието на постоянно течащата вода на реката, островите търпят промени както в контурите си, така и по отношение на заливането на крайбрежните им части. Тези острови са наносни, поради това са изградени от пясък и глинести

### General description

The site includes the largest Bulgarian island in Danube River – Belene, together with two smaller islands – Kitka and Milka. Due to the currents the islands change both their outline and flooding profile. These are islands of fluvial sediments and consist of sand and silt. The water regime of the river has strong influence on the ecological conditions of the islands.



*Salvinia natans* (сн. Б. Асьов)

*Salvinia natans* (photo B. Assyov)



частици. Силно влияние върху екологичните условия на островите оказва водният режим на реката. Високите води не само заливат крайбрежни части, но и водят до повишаване на нивото на подпочвените води. Територията е известна с голямо богатство на фауната, особено на птиците – срещат се повече от 60 вида с европейско природозащитно значение.

### Ботаническа важност

За района досега са установени около 500 вида растения. Тяхното разнообразие се определя от наличието на местообитания на блатата, гори и тревни съобщества, както и растителност по крайбрежните участъци. Най-големи площи заемат съобщества, изградени от върби (*Salix alba*, *S. triandra*, *S. purpurea*). В изграждането на гървесната растителност участват още тополи (*Populus alba*, *P. nigra*), *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor*. Тревната растителност е съставена от *Cynodon dactylon*, *Agrostis alba*, *Elymus repens*, *Hordeum murinum*, *Poa pratense* и други. Ботаническата стойност на територията се определя от значителното присъствие на консервационно-значими видове, свързани главно с водните местообитания. Основание за избора за ВМР е срещането на 6 вида по критерий А и представителността на 2 от местообитанията по критерий С.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Eleocharis carniolica* (!), *Salvinia natans* (!), *Trapa natans* (!), *Marsilea quadrifolia* (!), *Armoracia macrocarpa* (!); **A(iii)** *Limonium bulgaricum* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества, 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea*, 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*, 3270 Реки с казни брегове с *Chenopodion rubri* и *Bidention* p.p.(!), 6430 Хигрофилни съобщества от високи тревни по бреговете на водните басейни в равнините и в

High waters not only cause flooding, but also raise the underground waters. The area is already famous for its rich wildlife and especially birds with more than 60 species of conservation importance at European level.

### Botanical importance

So far, about 500 vascular plants are known in the area. This diversity is due to the habitat diversity that includes bogs and marshes, forests, grasslands and alluvial vegetation on the banks. The communities of various willows (*Salix alba*, *S. triandra*, *S. purpurea*) have largest extent in the site. In the woody vegetation take part also poplars (*Populus alba*, *P. nigra*), *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor*. The grasslands are of species as *Cynodon dactylon*, *Agrostis alba*, *Elymus repens*, *Hordeum murinum*, *Poa pratensis* and others. The botanical importance of the area is also outlined by the occurrence of plant species of conservation importance, mostly confined to wetland habitats. As a reason for the selection of this site serve six Criterion A species and the representation of two Criterion C habitats.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Eleocharis carniolica* (!), *Salvinia natans* (!), *Trapa natans* (!), *Marsilea quadrifolia* (!), *Armoracia macrocarpa* (!); **A(iii)** *Limonium bulgaricum* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 6240\* Sub-pannonic steppic grasslands, 91E0\* Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 3130 Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the *Littorelletea uniflorae* and/or *Isoeto-Nanojuncetea*, 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation, 3270 Rivers with muddy banks with *Chenopodion rubri* p.p. and *Bidention* p.p. vegetation (!), 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels, 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*).

планинския до алпийския пояс, 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*).

Освен 6-те вида по Критерий А се срещат също редките видове *Nymphoides peltata*, *Nymphaea alba*, *Utricularia vulgaris*, *Nuphar lutea*.

### Връзка със защитени територии

Територията на ВМР се припокрива с част от Природен парк „Персина“, обявен върху площ от 21762 ха. през 2000 г. Тя се припокрива с част от Зоната по Натура 2000 BG0000396 „Персина“ (ДМ) и включва в себе си зоната BG0002017 „Комплекс Беленски острови“ (ДП). В обекта попадат също резерватите „Кумка“ (25.4 ха, обявен 1978 г.), „Милка“ (30 ха, 1948 г.), управляемият резерват „Персински блата“ (385.2 ха., 1981 г.), както и защитените местности „Кайкуша“ (155.4 ха., 1978) и „Персина – изток“ (718.9 ха, 2003 г.). Комплекс Беленски острови е обявен през 2003 г. за Влажна зона с международно значение съгласно Рамсарската конвенция.

### Управление на територията

Басейнова дирекция Дунавски район (Плевен). Територията на парка се управлява основно от Дирекцията на Природен парк „Персина“, а резерватите са в юрисдикцията на МОСВ (РИОСВ Плевен и Велико Търново).

### Ползване на земята

Територията е обект на научни изследвания, горско-стопанска дейност, лов и риболов.

### Заплахи

Промени във водния режим, опожаряване, еутрофикация на водоемите, строителство на големи инфраструктурни обекти. В последните десетилетия с бързи темпове навлизат редица чуждоземни видове, като част от тях (*Amorpha fruticosa*, *Sicyos angulatus*, *Eclipta prostrata*, *Bidens frondosus*, *B. vulgaris* и др.), които са с инвазивен характер и изграждат сообщества, водят до сериозни промени в местообитанията.

Apart from the six Criterion A species, the site also includes populations of the rare species *Nymphoides peltata*, *Nymphaea alba*, *Utricularia vulgaris*, *Nuphar lutea*.

### Protected areas

The IPA partly overlaps Persina Nature Park (21762 ha, designated 2000). It also partly overlaps the Natura 2000 site “Persina” (BG0000396, HD) and includes the site “Kompleks Belenski ostrovi” (BG0002017, BD). The area also includes the reserves “Kitka” (25.4 ha, designated 1978), “Milka” (30 ha, 1948), “Persinski Blata” managed reserve (385.2 ha, designated 1981), and the protected areas “Kaikusha” (155.4 ha, 1978) and “Persina – Iztok” (718.9 ha, 2003). In 2003 Belenski Ostrovi Complex is designated as wetland of international importance according to the Ramsar Convention.

### Current management

River Basin Directorate Danube Region (Pleven). The Nature Park is managed by its Directorate and the reserves are under the authority of the MOEW (Regional Inspectorates Pleven and Veliko Tarnovo).

### Land-use

The area is subject of scientific research, forestry management, hunting and fishing.

### Threats

Changes of the water regime, wildfires, eutrophication of the water bodies, building of large infrastructure. During the last decades a number of alien plant species invades the territory, some of them acting as invasive (*Amorpha fruticosa*, *Sicyos angulatus*, *Eclipta prostrata*, *Bidens frondosus*, *B. vulgaris*, and others). They are capable of forming communities of their own resulting in major changes of the habitats.

## Препоръки

Поддържане на устойчив режим на водоемните, съблюдаване на препоръките, заложиени в Плана за управление на парковата територия.

## Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000396, БАН, 2008; Стоянов 1948.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

## Management advice

Sustaining the water regime and following the measures prescribed by the management plan of the Nature Park.

## References

Stojanov 1948; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Authors:** I. Apostolova & T. Meshinev

# Белово – Belovo

Ког/Code: BGIPA007

Площ/Area: 1 ha

Координати/Coordinates: 42° 14' N, 23° 57' E

Надморска височина/Altitude: 400–600 m

## Административна единица

Област Пазарджик (община Белово)

## Administrative units

Pazardzhik distr. (Belovo municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

## Общо описание

ВМР „Белово“ е разположено в част от Западна Средна гора (най-ниските южни склонове на дяла Еледжик, между градовете Сестримо и Белово). Ливадите на варовит терен и степните съобщества покриват около 60% от площта на ВМР. По-малко е покритието на храстовата растителност, широколистните листопадни гори и варовитите скални терени. Сред природните местообитания, включени в Директивата за хабитатите са 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*), 6120 Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*.

## General description

The IPA “Belovo” is situated in part of Western Sredna Gora Mts (the lowest southern slopes of Eledzhik Ridge, between the towns Sestrimo and Belovo). The limestone meadows and steppic communities cover approximately 60% of the total area of the site. Less extensive is the cover of scrubland, broadleaf summer-green forests and rocky calcareous terrains. Among the natural habitats included in the Habitat Directive are 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*), 6120 Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*.

## Ботаническа важност

Този район е избран за ВМР заради популацията на българския ендемичен вид сребристовлакнесто подрумиче (*Anthemis argyrophylla*), защитен от българския Закон

## Botanical importance

The site was chosen as an IPA due to the population of the Bulgarian endemic *Anthemis argyrophylla*, a species, protected by the Bulgarian Biodiversity Act, included in the national Red List of Plants and in the IUCN Red List of

за биологичното разнообразие и включен в българския Червен списък на растенията, и Червения списък на IUCN (1998). Това е единствената потвърдена популация в страната. Наброява 70–80 индивида и е ограничена на площ около 300 м<sup>2</sup>.

*Видове по Критерий А*

**A(i):** *Anthemis argyrophylla* (!).

### Връзка със защитени територии

ВМР е в зона от мрежата НАТУРА 2000 в България (BG0000304, Голак).

### Управление на територията

Територията е под юрисдикцията на община Белово.

### Ползване на земята

Животновъдство. Тревистите съобщества на варовити терени не се използват интензивно като пасища.

### Заплахи

Ниска численост на популацията на сребристо-влакнестото подгумиче (*Anthemis argyrophylla*).

### Препоръки

Обявяване на защитена местност за опазване популацията на вида.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Petrova 2006.

**Автор:** Ч. Гусев

threatened plants (1998). This is its only confirmed population in the country. It accounts 70–80 individuals and covers limited area of approximately 300 m<sup>2</sup>.

*Criterion A species*

**A(i):** *Anthemis argyrophylla* (!).

### Protected areas

The IPA is zone of the Natura 2000 network in Bulgaria (BG0000304, Golak).

### Current management

The territory is under the authority of Belovo municipality.

### Land-use

Livestock breeding. The calcareous grassland are not used intensively as pastures.

### Threats

The low number of individuals in the population of *Anthemis argyrophylla*.

### Management advice

Establishing of a protected area for preservation of the population of *Anthemis argyrophylla*.

### References

Petrova 2006; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Author:** Ch. Gushev



*Anthemis argyrophylla* (сн. Р. Начева)  
*Anthemis argyrophylla* (photo R. Nacheva)



## Бесанарски ридове – Besaparski ridove

Ког/Code: BGIPA008

Площ/Area: 4035 ha

Координати/Coordinates: 42° 06' N, 24° 22' E

Надморска височина/Altitude: 350–536 m

### Административна единица

Пазарджишка област (общини Пазарджик и Брацигово), Пловдивска област (общини Крчим и Стамболийски)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

Бесанарските ридове са варовити хълмове, разположени южно от град Пазарджик. Състоят се от пет основни рида – Главинишки, Капитандимитриевски, Огняновско-Синитевски, Триводишки и Новоселско-Крчимски. Доскоро се смяташе, че морфогеографски те принадлежат

### Administrative units

Pazardzhik distr. (Pazardzhik and Bratsigovo municipalities), Plovdiv distr. (Krichim and Stamboliiski municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The Besaparskite Ridove are calcareous hills, situated south of Pazardzhik town. They consist of five main ridges – Glavinishki, Kapitandimitrievski, Ognyanovo-Sinitevski, Trivodishki and Novoselsko-Krichimski. It was thought until recently that they belong



Бесанарски ридове – общ изглед (сн. Б. Асьов)

Besaparski Ridove – a view from the site (photo B. Assyov)



лежат към северните склонове на Западните Родопи, но по последни проучвания се приема, че принадлежат структурно на Горнотракийската низина. На юг и изток са ограничени от Стара река, на запад – от малката река Пишманка, а на север – от река Марица. Характерна особеност за Бесепарските ридове са ксеротермните условия и силно ерозиралите и окарстени склонове, по които преобладава безлесният ландшафт. Билата им са заоблени или остри, а върховете им – много стръмни и скалисти (Еленски връх, Острият връх). Почти всички ридове са начленени от множество слепи падини (валози) и безводни дерета, в които се е акумулирал дебел почвен слой.

### Ботаническа важност

Флората и растителността на района са богати и разнообразни. За ридовете до момента са установени общо 596 вида висши растения (без мъхове). Бесепарските ридове са ВМР за 10 вида висши растения и 3 типа местообитания. На ридовете се срещат 1 глобално застрашен вид от категорията A(i), 5 регионално (европейски) застрашени вида от категорията A(ii), 6 национални ендемични вида от категорията A(iii) и 1 вид от категорията A(iv). Тук се намира единственото в света находище на българския ендемит текурска мишорка (*Gypsophila tekirae*), както и едни от най-многочислените в страната популации на застрашените видове рогонско еньовче (*Galium rhodopeum*) и манаетова метличина (*Centaurea mannagettae*). На Бесепарските ридове се намират находища на българските ендемити мизийска овсига (*Bromus moesiacus*), лъжливопазвена метличина (*Centaurea pseudoaxillaris*), фривалдскиев пчелинок (*Marrubium frivaldskyanum*), бондева люцерна (*Medicago bondevii*) и рогонска люцерна (*Medicago rhodopea*), както и на редкия вид рогонското омразниче (*Onosma rhodopea*). Бесепарските ридове са едно от местата в страната, където е събиран и българският ендемит тракийската овчарска торбичка (*Capsella bursa-pastoris* ssp. *thracica*) – A(i). Местообитанията на Бесепарските ридове, отговарящи на критерий С са 5. От тях приоритетните застрашени habitati са 2, а застрашените habitati са 3.

geomorphologically to the northern slopes of Rhodopi Mts, but recent research showed that they are structural part of the Thracian Lowland. In south and east the hills border Stara Reka River, in the west – the small river Pishmanka, and in the north – Maritsa River. Characteristic for the Besapara Hills are the xerothermic conditions and the very eroded karstic slopes, where treeless landscape prevails. The tops of the hills are rounded or sharp, and the peaks (Elenski peak, Ostriat Vrah peak) – rocky and very steep. Nearly all of the ridges are cut by dead-end depressions and dry ravines, where deep soil is accumulated.

### Botanical importance

The flora and vegetation in the area are rich and varied. On the hills so far 596 vascular plants were recorded (bryophytes excluded). The Besapara Hills are IPA for 10 species of vascular plants and 3 habitat types. The ridges harbor 1 globally threatened species of category A(i), 5 regionally (European) threatened species of A(ii), 6 national endemics of A(iii) and 1 species of category A(iv). Here is the only in the world locality of the Bulgarian endemic Tekira Soapwort (*Gypsophila tekirae*), as well as some of the best populations in the country of the endangered species Rhodopean Bedstraw (*Galium rhodopeum*) and Mannagetta's Knapweed (*Centaurea mannagettae*). There are also localities of the Bulgarian endemics Moesian Brome (*Bromus moesiacus*), Bulgarian Cornflower (*Centaurea pseudoaxillaris*), Frivaldsky's Horehound (*Marrubium frivaldskyanum*), Bondev's Medic (*Medicago bondevii*) and Rhodopean Medic (*Medicago rhodopea*), as well as of the rare species Rhodopean Goldendrop (*Onosma rhodopea*). The Besapara Hills are one of the places, where the Bulgarian endemic Thracian Shepherd's-purse (*Capsella bursa-pastoris* ssp. *thracica*) – A(i) is found. The Criterion C habitats are 5. Of them priority threatened habitats are 2 and the threatened habitats – 3.

### Видове по Критерий А

**A(i):** *Capsella bursa-pastoris* ssp. *thracica* (!); **A(ii):** *Alyssum borzaceanum*, *Bromus moesiacus* (!), *Fritillaria gussichiae*, *Galium rhodopeum* (!), *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Centaurea mannagettae* (!), *Centaurea pseudoaxillaris* (= *Cyanus p.*) (!), *Gypsophila tekirae* (!), *Marrubium frivaldskyianum* (!), *Medicago bondevii* (!), *Medicago rhodopea* (!); **A(iv):** *Onosma rhodopaea* (!).

### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6220\* Псевдостепени с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea* (!), 91AA\* Източни гори от космат гъб (!); **C(ii):** 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp., 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 62A0 Източно суб-средиземноморски сухи тревни съобщества (!).

Висшата флора на Бесепарските ридове включва представители на 42.9% от семействата в България, на 36% от родовете и на 15.5% от видовете разнообразие в страната. Фитогеографският анализ по класификацията на Walter показва наличие на общо 45 флорни елементи. С най-голямо участие е субсредиземноморският флорен елемент с 19.6%, следван от евро-средиземноморският (12.1%), евро-азиатският (11.4%), и средиземноморският (9.4%). Въпреки малкия си размер Бесепарските ридове изобилстват с редки, защитени, ендемични и реликтни растителни видове и ценни и приоритетни за опазване местообитания. От висшите растения в района 20 вида са защитени от Закона за биологичното разнообразие, 5 вида са в приложение I на Бернската конвенция, 1 вид е в приложения I и IV на Директивата за хабитатите, 48 вида са в Червения списък на България, 7 са български ендемити (един от които локален – *Gypsophila tekirae*), 37 са балкански ендемити, 181 вида са лечебни растения.

### Връзка със защитени територии

На Бесепарските ридове е обявена защитена местност „Огняновско-Синитевски рид“

### Criterion A species

**A(i):** *Capsella bursa-pastoris* ssp. *thracica* (!); **A(ii):** *Alyssum borzaceanum*, *Bromus moesiacus* (!), *Fritillaria gussichiae*, *Galium rhodopeum* (!), *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Centaurea mannagettae* (!), *Centaurea pseudoaxillaris* (= *Cyanus p.*) (!), *Gypsophila tekirae* (!), *Marrubium frivaldskyianum* (!), *Medicago bondevii* (!), *Medicago rhodopea* (!); **A(iv):** *Onosma rhodopaea* (!).

### Criterion C habitats

**C(i):** 6220 \*Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea* (!), 91AA \*Eastern white oak woods (!); **C(ii):** 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp., 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 62A0 Eastern sub-mediterranean dry grasslands (*Scorzoneralia villosae*) (!).

The vascular flora of Besapara hills includes representatives of 42.9% of the plant families in Bulgaria, 36% of the genera, and 15.5% of the plant diversity in the country. The phytogeographical analysis according to Walter's classification shows the presence of 45 floristic elements. With highest share is the sub-Mediterranean floristic element (19.6%), followed by the Euro-Mediterranean (12.1%), Euro-Asiatic (11.4%), and the Mediterranean element (9.4%). Although their small area, the hills harbor a diversity of rare, protected, endemic and relict plant species, and valuable and priority habitats. Of the vascular plants in the area, 20 species are protected by the national Biodiversity Act, 5 are listed on the Appendix I of the Bern Convention, 1 is in appendices I and IV of the Habitat Directive, 48 are on the national Red List of Vascular Plants in Bulgaria, 7 are Bulgarian endemics (incl. one local – *Gypsophila tekirae*), 37 are Balkan endemics, 181 species are medicinal plants.

### Protected areas

On the Besapara Hills is situated the protected site “Ognyanovsko-Sinitevski Rid” (designated 1982, 146 ha), which include the top parts of the ridge with the same name. In 2007 after pro-

(1982 г., 146 ha), включваща билните части на едноименния рид. През 2007 година по предложение, подготвено от Българска Фондация Биоразнообразие, в рамките на пилотен проект, финансиран от PlantLife International, режимът на управление на защитената местност беше променен и площта ѝ беше увеличена на 859.843 ha. Цялата площ на защитената местност попада в обхвата на ВМР, като представлява около 21% от площта му. Цялата територия на ВМР попада в обхвата на Орнитологично важно място (ОВМ) „Бесапарски ридове“ (BG 057), което през 2007 беше одобрено за НАТУРА 2000 зона „Бесапарски ридове“ (BG0002057, ДП). През 2007 година, е приета и НАТУРА 2000 зона „Бесапарски възвишения“ (BG0000254, ДМ). Двете зони се припокриват частично, като територията на ВМР попада изцяло в защитената зона за птиците и частично в защитената зона за местообитанията. Територията е определена и като Важен район за пеперудите в България [03] „Бесапарски възвишения“ с обща площ 6743.06 ha.

### Управление на територията

Част от територията на ВМР се управлява и контролира от МОСВ (РИОСВ – Пазарджик и РИОСВ – Пловдив), съгласно забраните вписани в заповедта за увеличаване площта и промяна на режима на защитена местност „Озняновско-Синитевски рид“, както и съгласно закона за защитените територии. Предстои разработване на планове за управление на НАТУРА 2000 зоните, в които влизат териториите на ВМР „Бесапарски ридове“.

### Ползване на земята

По-голямата част от територията на ВМР включва земи от горския фонд (голини) и пасища (мери). В обхвата му има също пустеещи земи, малки петна запазени широколистни гори, както и изоставени и използвани селскостопански площи и лозя.

*Onosma rhodopaea* (сн. Р. Василев)  
*Onosma rhodopaea* (photo R. Vassilev)

posal, prepared by the Bulgarian Biodiversity Foundation, during a pilot project, financed by Plantlife International, the management regime of the protected site was changes, and its area was expanded to 859.843 ha. The entire area of the protected site is included in the IPA and accounts for 21% of its area. The entire territory of the IPA is within the Important Bird Area (IBA) “Besaparski Ridove” (BG 057), which in 2007 was approved as Natura 2000 zone “Besaparski Ridove” (BG0002057, BD). In 2007 was approved also the Natura 2000 zone “Besaparski Vazvishenia” (BG0000254, HD). The two protected zones partially overlap and the territory of the IPA is entirely in the protected zone for birds, and partially within in the zone for habitats. The territory is also Prime Butterfly Area [03] “Besaparski Vazvishenia” (area 6743.06 ha).

### Current management

Part of IPA's territory is managed and controlled by the MOEW (Pazardzhik and Plovdiv Regional Inspectorates), in accordance with the limitations in the order for expanding the area and changing the regime of the protected



## Заплахи

Най-сериозните заплахи за района, водещи до загуба на ценни природни местообитания са: превръщане на пасища и ливади в лозови масиви; откриване и експлоатация на кариери за инертни материали; незаконно изземване за лично ползване в частните стопанства на повърхностния почвен хумусен слой в местообитания на защитени видове растения; залесяване с неместни видове (напр. кедър); разпространение на инвазивни видове като айланта (*Ailanthus altissima*), който много бързо измества и задушава местни видове с консервационна значимост, като текурската мишорка (*Gypsophila tekirae*); планове за изграждане на сметище за битови отпадъци в землището на с. Капитан Димитриево; планове за изграждане на завод за преработка на битови отпадъци в землището на с. Главиница. Други заплахи, влияещи отрицателно на качеството на местообитанията, са опожаряване на стърнищата; незаконни сметища за битови отпадъци; замърсяване на въздуха от производства, извън територията на Бесепарските ридове. Потенциална заплаха би било изграждането на ветроенергийни паркове. Техните основи заемат значителна площ, а при изграждането и монтажа на такива съоръжения се прокарват подземни кабели и се преорава и отпъква и голям район около тях.

## Препоръки

Макар в рамките на проекта да бе увеличена площта на съществуващата защитена територия, продължава да стои необходимостта от защита на повече земи в района и обявяването на нови защитени територии. Необходимо е продължаване на научните изследвания и мониторинг на състоянието на видовете с консервационна значимост. Находищата на локалния ендемит *Gypsophila tekirae* се намират предимно в частни терени и за опазването му съществена роля би изиграло закупуването на тези земи с цел правилното им управление за опазване на вида. Необходимо е да бъдат разработени качествени планове за управление

site, as well as in accordance with the national Protected Areas Act. Preparation of management plans is expected for the Natura 2000 zones, where the area of the IPA is included.

## Land-use

Most of the territory of the IPA includes lands from the Forestry Fund (bare land) and pastures (commons). It also includes abandoned land, small pieces of preserved broadleaf woodlands, and currently used and abandoned agricultural land and vineyards.

## Threats

Most serious threats, leading to loss of valuable habitats, are: turning pastures and grasslands into wideyards; opening and use of quarries; illegal extraction for private use of the upper soil horizon in localities of protected plant species; creating of plantations of non-native trees (e.g. cedar); spreading of invasive species as e.g. the Tree of Heaven (*Ailanthus altissima*), which quickly suppresses local species of conservation concern, such as the Tekira Soapwort (*Gypsophila tekirae*); plans for construction of facilities for deposition of domestic waste in Kapitán Dimitrievó village; plans for building a processing factory for domestic waste in Glavinitsa village. Other threats negatively influencing the habitats are burning of agricultural land; illegal landfills for domestic waste; air pollution from facilities outside the hills. Potential threat is the construction of wind farms. Their base has substantial landcover, and during the construction underground lines are made, plowing and trampling large areas around.

## Management advice

Although during the project, the area of the existing protected site was expanded, there is still a necessity for protection of more lands in the area and the designation of new protected areas. It is necessary to continue the scientific research and the monitoring of the species of conservation concern. The localities of the local endemic *Gypsophila tekirae* are situated mostly on private lands and their acquisition will play substantial role in the conservation of the plant



на НАТУРА 2000 зоните. Полезно би било инициране на проверки с цел засилване на контрола по прилагане на законодателството. Много важно е да се работи в посока устойчиво управление на земеползването на частните земи и още обучения на местните собственици за прилагане на агроекологичните схеми, помощ в създаване на сдружения на производители и обучения как да придават допълнителна стойност на продукцията си. Би било полезно разработване на стратегия как да продължи популяризирането и представянето на района. Създаването на постоянна експозиция, представяща биоразнообразието му в някое от местните читалища би било добра възможност за популяризиране. Образователните дейности с деца за развиване на екологично съзнание и активно отношение към опазване на природата, също са неразделна част от устойчивото управление и опазване на района. На организираната по пилотния проект работна среща с екомуроператори те изразиха необходимост от създаване на хубава цветна карта на района и информационни материали на английски, както и поставянето на информационни табла.

### Библиография

Асьов и Петрова 2006; Петрова 2005; Плачийски и Попгеоргиев 2007; Попгеоргиев и др. 2007; Станев 1976, 1977a,b, 1979, 1986.

**Автори:** К. Ангелова, К. Мемогиев, А. Петрова, И. Апостолова

through appropriate management. It is necessary that quality management plans are prepared for the Natura 200 zones. It would be useful to initiate checkups in order to strengthen the control over the application of the legislation. It is crucial to work towards sustainable management of the land-use in private lands, more teaching of local landowners for application of agroecological schemes, as well as providing aid for establishing associations of producers and teaching for adding value to their production. It would be valuable to prepare a strategy for continuing the presentation and promoting the region. The establishing of permanent exhibition for the biodiversity in some of the local community centers is a good opportunity for building awareness. Educational activities with children to develop environmentally conscious and active attitude towards nature conservation are also an integral part of the effort for sustainable management and conservation of the area. During the meeting held with ecotourist operators in the framework of the pilot project, they pointed out the need of a good colour map of the area, the preparation of information materials in English, as well as the necessity of mounting of information panels.

### References

Assyov & Petrova 2006; Petrova 2005; Plachiski & Popgeorgiev 2007; Popgeorgiev & al. 2007; Stanev 1976, 1977a,b,c, 1979, 1986.

**Authors:** K. Angelova, K. Metodiev, A. Petrova, I. Apostolova

## Боблата – Boblata

Код/Code: BGIPA009

Площ/Area: 3216.87 ha

Координати/Coordinates: 44° 00' N, 26° 35' E

Надморска височина/Altitude: 23–123 m

### Административна единица

Област Силистра (община Тутракан)

### Administrative units

Silistra distr. (Tutrakan municipality)



*Galanthus elwesii* (сн. Б. Асьов)  
*Galanthus elwesii* (photo B. Assyov)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Местността „Боблата“ се намира в близост, югозападно от гр. Тутракан. Покривата със смесени широколистни листопадни гори, тя се откроява като запазен природен комплекс на фона на преобладаващите наоколо обработваеми земи.

### General description

The place called “Boblata” is situated southwest of Tutraкан town. It is an area covered with mixed broadleaf forests and appears as a well preserved natural complex among the prevailing arable land.

### Ботаническа важност

Тук се намира едно от най-добре запазените и най-представително в Дунавската равнина находище на сребролистната липа *Tilia tomentosa*. Нейните съобщества формират местообитание 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа, върху площ от около 800 ха. В границите на избраното място, върху по-ограничени площи, се срещат и други мес-

### Botanical importance

Within the site is one of the best preserved in the Danube Plain and very representative forests of Silver Lime (*Tilia tomentosa*). Its communities form the habitat 91Z0 Moesian Silver lime woods on an area of approximately 800 ha. Within the IPA there are other habitats (although with less cover), that are subject of protection under Directive 92/43 EEC. In the spring under the trees an attrac-

мообитания, предмет на опазване съгласно Директива 92/43 ЕЕС. Под склона на гърветата през пролетта се формира атрактивен синузий от ефемери и ефемероици, сред които *Galanthus elwesii* и *Fritillaria orientalis*.

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*, 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*, 91I0 \*Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp., 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*, 6250 \*Панонски льосови степни съобщества; **C(ii):** 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа (!), 91M0 Балканно-Панонски церово-горунови гори.

#### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зона BG0000180 „Боблата“ (ДМ).

#### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от ДГС Тутракан.

#### Ползване на земята

Горско стопанство, ограничена паша, събиране на липов цвят, пчеларство.

#### Заплахи

Прекомерно изсичане на горите, браконьерство. Събиране на липов цвят чрез изсичане на клони.

#### Препоръки

Стопанското ползване на дървесина да не надхвърля естествения прираст на горите. Да не се допуска залесяване с иглолистни и с чуждоземни видове. Строг контрол и санкции спрямо браконьерството и особено спрямо изсичането на клони за събиране на липов цвят.

#### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000180, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

tive sinusium is present with ephemerals and ephemeroids, e. g. *Galanthus elwesii* and *Fritillaria orientalis*.

#### Criterion C habitats

**C(i):** 91H0 \*Pannonian woods with *Quercus pubescens*, 91G0 \*Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*, 91I0 \*Euro-Siberian woods with *Quercus* spp., 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*, 6250 \*Pannonic loess steppic grasslands; **C(ii):** 91Z0 Moesian Silver lime woods (!), 91M0 Pannonian – Balkanic turkey oak-sessile oak forests.

#### Protected areas

The IPA overlaps completely the Natura 2000 site “Boblata” (BG0000180, HD).

#### Current management

The area is under the authority of Forestry Department Tutraкан.

#### Land-use

Forestry management, low-scale grazing, collecting of lime blossom, apiculture.

#### Threats

The overexploitation of the forests, illegal tree felling. The unfavorable practice of collecting limeflower by cutting whole branches.

#### Management advice

The timber production rate must not exceed the natural reproduction of the forests. Creating plantations of conifers or non-local trees should not be permitted. Imposing strict control and sanctions on the poaching, and especially on the improper practices for collecting of lime blossom.

#### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000180, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev & I. Apostolova

# Брестовица – Brestovitsa

Ког/Code: BGIPA010

Площ/Area: 105 ha

Координати/Coordinates: 42° 30' N, 24° 30' E

Надморска височина/Altitude: 257–310 m

## Административна единица

Област Пловдив (общини Перущица, Родопи)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

ВМР „Брестовица“ включва някои от ниските хълмовете на Родопите и речната мрежа, намиращи се в границата, очертана от селищата Перущица, Брестовица, Първенец, Марково, Извор и Храбрино и протичащата Първенецка река (Дермендере). Районът се характеризира със значително средиземноморско климатично влияние.

## Ботаническа важност

ВМР „Брестовица“ е избрано, за да се опазят горите от източен чинар (*Platanus orientalis*), заемащи площ от 53 ха и явяващи се на второ място по площ в България.

*Местообитания по Критерий С*

**C(ii):** 92C0 Гори от *Platanus orientalis* и *Liquidambar orientalis* (*Plantanion orientalis*) (!).

## Връзка със защитени територии

Зоната „Брестовица“ от мрежата НАТУРА 2000 (BG0001033, 2670.58 ха) включва ВМР.

## Управление на територията

Територията се стопанисва от собствениците на земи и държавни институции като ДАГ, МОСВ, ръководства на общини.

## Ползване на земята

Животновъдство (по-интензивно в миналото), горскостопански дейности, водохващания.

## Administrative units

Plovdiv distr. (Perushtitsa and Rodopi municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The IPA “Brestovitsa” includes some of the low foothills of Rodopi Mts and the river network, situated within the boundaries marked by the villages Perushtitsa, Brestovitsa, Parvenets, Markovo, Izvor and Hrabrino, and Parvenetska River (Dermendere). The area is characteristic for the prominent Mediterranean climatic influence.

## Botanical importance

The IPA “Brestovitsa” is selected for protection of the forests of Oriental Planetree (*Platanus orientalis*), covering an area of 53 ha, and being the second largest in Bulgaria.

*Criterion C habitats*

**C(ii):** 92C0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (*Plantanion orientalis*) (!)

## Protected areas

The site “Brestovitsa” of the Natura 2000 network in Bulgaria (BG0001033, 2670.58 ha) overlaps the IPA.

## Current management

The territory is managed by landowners and state authorities as forestry enterprises, MOEW, and local authorities.

## Land-use

Livestock-breeding (more intensive in the past), forestry activities, water catchments.



### Затлахи

Залесяване с непристъпи за района растителни видове, планове за изграждане на малки ВЕЦ и нарушаване на естествения хидрологичен режим. Незаконни сечи, паша на селскостопански животни и пожари.

### Препоръки

Спиране на незаконните сечи на чинари. Ограничаване строителството на хидротехнически съоръжения и осигуряване на минималния отток във водните течения.

### Библиография

Ревизирана база данни на NATURA 2000, БАН, 2008.

**Автор:** Ч. Гусев

### Threats

Planting of non-native plant species, intentions for construction of small water power plants and changes in the natural water regime. Illegal logging, stock browsing and grazing, and wildfires.

### Management advice

Stopping the illegal logging of planetrees. Limitations for the construction of hydrological facilities and ensuring water flow in the riverbeds.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Author:** Ch. Gushev

## Българка – Balgarka

Kog/Code: BGIPA011

Площ/Area: 23997 ha

Координати/Coordinates: 42° 47' N, 25° 23' E

Надморска височина/Altitude: 452–1495 m

### Административна единица

Габровска и Старозагорска области (общини Габрово, Трявна, Мъглич)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

Това ВМР е разположено по билните части и северните склонове на Шипченска и Тревненска планини. Те са част от Старопланинската верига и в най-високите си върхове достигат 1500 m. По-голямата част от територията е обхваната от гори. Най-големи площи от тях заемат буковите. Значителен интерес представляват буковите гори с подлес от лавровишня (*Laurocerasus officinalis*), както и комбинацията от бук, тис (*Taxus baccata*) и лавровишня. По билните части се развива тревна растителност, която се използва като пасища. Специфични за района

### Administrative units

Gabrovo and Stara Zagora distr. (Gabrovo, Triavna and Maglizh municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The IPA includes the tops and the northern slopes of Shipchenska and Trevnenska mountains. They are part of the chain of Stara Planina Mt and their highest peaks rise up to 1500 m. Most of the territory is covered by forests, prevailed by beech forests. Of special interest are the beech forests with shrub layer with Cherry Laurel (*Laurocerasus officinalis*) or combination of beech, Common Yew (*Taxus baccata*) and Cherry Laurel. On the tops grasslands are present, currently used as pastures. Another feature of the area are the steep limestone rocks that determine picturesque landscape

са стръмни варовикови скали, които освен че създават особено красив ландшафт, са местообитание на редки видове растения и обитание на грабливи птици. Разнообразната скална основа, състояща се от кристални шисти, гранити, пясъчници, гнайси, доломити и варовици, както и почвеното разнообразие, представено от тъмно-сиви горски, кафяви и тъмноцветни планинско-горски почви и резини, обуславят значително биологично разнообразие. Територията на ВМР съвпада с тази на Природен парк „Българка“.

### Ботаническа важност

Биологичното разнообразие на района не е проучено напълно, но досегашните изследвания показват наличие на значително разнообразие от висши растения, включително много видове с консервационна стойност. Флората съдържа комплекс от български и балкански ендемити (*Pinus peuce*, *Acer heldreichii*, *Betonica bulgarica*, *Anthemis sancti-johannis*, *Alchemilla asteroantha*, *Sesleria latifolia*, *Dianthus moesiacus*, *Silene waldsteinii*, *Viola balcanica*, *Carum graecum*, *Angelica pancicii*, *Pastinaca hirsuta*, *Salvia ringens*, *Achillea grandiflora*, *Hieracium pannosum*, *Minuartia bulgarica*, *Sempervivum erythraeum*, *Saturea pilosa*, *Satureja coerulea*, *Achillea ageratifolia*, *Haberlea rhodopensis*, *Crocus veluchensis*, *Iris reichenbachii*, *Inula asersoniana*, *Ornithogalum oligophyllum*, *Micromeria frivaldszkiana*). Срешат се и реликтни видове, като *Taxus baccata*, *Ilex aquifolium*, *Goodyera repens*, *Cynoglossum germanicum*, *Nigritella nigra*. На територията са развити букови гори с висока консервационна стойност. Единственото съобщество на *Myricaria germanica* за страната беше открито неотдавна в този район. Територията е избрана за ВМР за 4 вида висши растения и едно местообитание. Популациите на старопланинските ендемити *Alchemilla asteroantha*, *Betonica bulgarica* и *Micromeria frivaldszkiana* в територията вероятно включват 10–25 % от числеността на националните им популации.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis*, *Himantoglossum caprinum*, *Echium russicum*, *Lilium jankae*; **A(iii):**

and provide habitat for rare plants and shelter for birds. The diverse basal rocks (schists, granite, sandstone, gneisses, dolomites and limestone) and the different varieties of soils (haplic luvisols, cambisols, and rendzinas) are premise for rich biodiversity. The IPA covers the area of Balgarka Nature Park.

### Botanical importance

The inventory of the biodiversity in the area is still far from completeness. The existing knowledge however shows a great diversity of vascular plants, including many species of conservation importance. The flora includes numerous Bulgarian and Balkan endemics (*Pinus peuce*, *Acer heldreichii*, *Betonica bulgarica*, *Anthemis sancti-johannis*, *Alchemilla asteroantha*, *Sesleria latifolia*, *Dianthus moesiacus*, *Silene waldsteinii*, *Viola balcanica*, *Carum graecum*, *Angelica pancicii*, *Pastinaca hirsuta*, *Salvia ringens*, *Achillea grandiflora*, *Hieracium pannosum*, *Minuartia bulgarica*, *Sempervivum erythraeum*, *Saturea pilosa*, *Satureja coerulea*, *Achillea ageratifolia*, *Haberlea rhodopensis*, *Crocus veluchensis*, *Iris reichenbachii*, *Betonica bulgarica*, *Inula asersoniana*, *Ornithogalum oligophyllum*, *Micromeria frivaldszkiana*). Some relict species are also present, e. g. *Taxus baccata*, *Ilex aquifolium*, *Goodyera repens*, *Cynoglossum germanicum*, *Nigritella nigra*. The beech forests have significant value for conservation. The only known in this country community of *Myricaria germanica* was recently found in the area. The site is selected for IPA due to four vascular plants and one habitat. The local populations of the endemics for Stara Planina *Alchemilla asteroantha*, *Betonica bulgarica* and *Micromeria frivaldszkiana* are probably about 10–25% of their national populations.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis*, *Himantoglossum caprinum*, *Echium russicum*, *Lilium jankae*; **A(iii):** *Alchemilla asteroantha* (!), *Anthemis sancti-johannis* (!), *Betonica bulgarica* (!), *Micromeria frivaldszkiana* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 9180 \**Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines, 91E0 \*Alluvial forests

*Alchemilla asteroantha* (!), *Anthemis sancti-johannis* (!), *Betonica bulgarica* (!), *Micromeria frivaldszyana* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**С(i):** 9180 \*Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета, 91Е0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); **С(ii):** 91W0 Музийски букови гори (!), 4060 Алпийски и бореални съобщества от ниски храстчета, 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове, 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви по бреговете на водните басейни в равнините и в планинския до алпийския пояс, 8310 Неблагоустроени пещери, 9110 Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*, 9130 Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*, 9150 Средноевропейски букови гори върху варовити терени от съюза *Cephalanthero-Fagion*.

Във флората и микотата на парка има 54 вида, оценени по критериите на IUCN за Червения списък на висши растения и гъби в България. Близо 70% от официално признатите в страната лечебни растения се срещат тук в различна плътност.

#### Връзка със защитени територии

Територията на ВМР е включена в Природен парк „Българка“, обявен през 2002 г., с обща площ от 21772 ха. Обектът включва защитените местности „Студен кладенец“ (площ от 64.3 ха), „Мехченица-Йововци“ (63.8 ха), „Соколски манастир“ (75.5 ха, обявена 2002 г.), „Столища“ (1,7 ха, обявена 2002 г.) и природните забележителности „Мъхнатите скали“ (площ 7.4 ха) и „Виканата скала“ (0.5 ха, обявена 1971 г.). Районът съвпада с Натура 2000 зона BG0000399 „Българка“ (ДМ) и е част от орнитологично важно



Букови гори (сн. Б. Асьов)  
Beech forests (photo B. Assyov)

with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); **С(ii):** 91W0 Moesian beech forests (!), 4060 Alpine and Boreal heaths, 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels, 8310 Caves not open to the public, 9110 *Luzulo-Fagetum* beech forests, 9130 *Asperulo-Fagetum* beech forests, 9150 Medio-European limestone beech forests of the *Cephalanthero-Fagion*.

The plantlife and the fungal diversity of the area include 54 species evaluated for the Red



*Hericium erinaceum* (сн. Ю. Маринов)

*Hericium erinaceum* (photo Yu. Marinov)

място BG011 „Централен Балкан“. Част от територията се припокрива с тази на Националния парк-музей „Шунка – Бузлуджа“.

### Управление на територията

Територията се управлява от Дирекцията на природния парк, със седалище в град Габрово.

### Ползване на земята

Основно земите се ползват за рекреация и туризъм. Стопански интерес представляват горските масиви, които се ползват за дърводобив. Във високопланинската зона се провежда умерена паша на добитък, а частично, в по-ниските участъци, тревната растителност се коси еднократно през годината. Парковата територия предоставя възможност за провеждане на научни изследвания, развиване на образователни програми и туризъм, включително екологичен.

### Заплахи

Най-сериозните заплахи за територията са провеждането на интензивни сечи в буковите гори и мащабно развитие на туризъм. Всички големи инфраструктурни и строителни дейности могат да доведат до унищожаване на природните местообитания и намаляване на популациите на редките видове. Съществува проект за строеж на съоръжения за ски писти. Природните и климатични условия в района не са подходящи за мащабно развитие на тези спортове.

List of Plants and Fungi in Bulgaria according to the IUCN criteria. Approximately 70% of the officially recognized medicinal plants in the country are present here.

### Protected areas

The IPA is included in Balgarka Nature Park, designated in 2002 with total area of 21772 ha. The site includes the protected sites “Studen Kladenets” (64.3 ha), “Mehchenitsa-Iovovtsi” (63.8 ha), “Sokolski Manastir” (75.5 ha, designated 2002), “Stolishta” (1.7 ha, designated 2002) and the natural landmarks “Mahnatite Skali” (7.4 ha) and “Vikanata Skala” (0.5 ha, designated 1971). The area also overlaps the Natura 2000 “Balgarka” (BG0000399, HD) and is part of IBA “Tsentralen Balkan” (BG011). Part of the IPA overlaps the National Museum-park “Shipka – Buzludzha”.

### Current management

The area is under the authority of the Directorate of Balgarka Nature Park, based in Gabrovo town.

### Land-use

The area is mostly used for recreation and tourism. Economically important are the forests, used for timber production. Moderate grazing regime exists in the higher parts and the grasslands at lower altitudes are cut for hay once in the year. The area of the Nature Park provides possibilities for scientific research, educational programs and tourism (including ecotourism).

### Threats

The most important threats in the area are the large-scaled logging in the beech forests and intensive development of tourism. Any extensive infrastructure projects and building activities may cause devastation of natural habitats and decline of the populations of rare species. A project exists for development of infrastructure for skiing. However the area hardly provides suitable climatic conditions for large-scale development of ski sports.



## Препоръки

Изкуствените култури от излолистни видове, които заемат около 10% от територията, следва да се подменят с автохтонни видове в рамките на целесъобразен период от време. Необходимо е да се намали степента на сечите. Организацията по събирането и извозването на битовите отпадъци следва да се подобри.

## Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Нейчев, 1908; Marinov 2009.

**Автори:** И. Апостолова, Ю. Маринов, Т. Мешинев, А. Петрова

## Management advice

The plantations of non-native for the area pines (approximately 10% of the site) ought to be changed by local trees within appropriate period. Reduction of the logging intensity is needed. Optimizations of the process of collection and transportation of domestic waste have to be introduced. Launching of survey of the fungal diversity is strongly recommended.

## References

Neichev 1908; Kostadinova & Gramatikov 2007; Marinov 2009.

**Authors:** I. Apostolova, Yu. Marinov, T. Meshinev, A. Petrova

# Бяла река – Biala Reka

Kog/Code: BGIPA012

Площ/Area: 1532 ha

Координати/Coordinates: 41° 23' N, 26° 2' E

Нагморска височина/Altitude: 100–256 m

## Административна единица

Хасковска област (община Ивайловград)

## Administrative units

Haskovo distr. (Ivailovgrad municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

ВМР обхваща част от долината на Бяла река и съседните хълмове, в землищата на селата Меден бук и Железари. Меандрите на реката правят ландшафта изключително красив. Богатството на флората и фауната е съчетано с множество представители от средиземноморски тип в храстовия (памуклиџка – *Cistus incanus*, балканска жълтуга – *Genista carinalis*) и тревния компонент. Геоложкият състав е разнообразен. Той включва шисти, мраморизирани варовици, гнайси и гр. Скалните комплекси са местообитание на египетски лешояд, белоопашат мишелов, черен щъркел, син скален грозд и гр. ретки видове птици.

## General description

The IPA includes the Valley of Biala Reka River and the adjacent hills in the commons of Meden Buk and Zhelezari villages. The meanders of the river make a landscape of outstanding beauty. The richness of the flora and fauna is combined with the occurrence of many Mediterranean shrubs (Hairy Rockrose – *Cistus incanus*, Balkan Broom – *Genista carinalis*) and grassy plants. The geology of the area is rather diverse. The rocks are schists, limestone, gneiss and others. The rocky formations are habitat for Egyptian Vulture, Long-legged Buzzard, Black Stork, Blue Rock-Trust and other rare birds.

## Ботаническа важност

Мястото се характеризира с голямо биоразнообразие, присъствие на консервационно значими растителни видове и наличие на изключително редките за България крайречни съобщества с преобладаване на източен чинар (*Platanus orientalis*), храсталаци от ксантийска върба (*Salix xanthicola*), червена върба (*Salix purpurea*) и ракитовица (*Tamarix tetrandia*). Преобладаващата растителност са смесените ксеротермни гори от блазун (*Quercus frainetto*), цер (*Quercus cerris*) и космат гъб (*Quercus pubescens*). На територията се намират находища на редица редки и защитени видове като огрунски лопен (*Verbascum adrianopolitanum*) [EN], азиатска каменоломка (*Saxifraga mollis*) [EN], негоразвит лимодорум (*Limodorum abortivum*) [VU], рогозка горска майка (*Lathraea rhodopea*) [NT], петъгълна орница (*Legousia pentagonia*) [VU], сераделовидно клеоме (*Cleome ornithopodioides*) [CR], тпракуйцка магарешка богил (*Carduus thracicus*) [VU] и много други.

### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Boletus dupainii* (!); **A(iv):** *Salix xanthicola* (!)

### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero Brachypodietea*, 91AA Източни гори от космат гъб; **C(ii):** 8230 Суликатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори, 92C0 Гори от *Platanus orientalis* и *Liquidambar orientalis* (*Plantation orientalis*) (!).

На територията на ВМР има 6 типа природни местообитания, включени в Приложение 1 на ЗБР и в Приложение I на Директива 92/43. Най-широко разпространения горски хабитатен тип е Балкано-панонски церово-горунови гори, които заемат 35% от територията. Това са гори с издънков произход. Деградирали, светли, с богатство на видове

## Botanical importance

The site shelters significant biodiversity, plant species of conservation concern and the rare for Bulgaria riparian habitats dominated by Oriental Planetree (*Platanus orientalis*), shrubs of Xanthian Willow (*Salix xanthicola*), Purple Willow (*Salix purpurea*) and Tamarisk (*Tamarix tetrandia*). In the vegetation cover prevailing communities are the forests of Hungarian Oak (*Quercus frainetto*), Turkish Oak (*Quercus cerris*) and Eastern White Oak (*Quercus pubescens*). The site also includes populations of rare and protected species, e. g. Edirne Mullein (*Verbascum adrianopolitanum*) [EN], Asian Saxifrage (*Saxifraga mollis*) [EN], Violet Bird's-nest Orchid (*Limodorum abortivum*) [VU], Rodopean Toothwort (*Lathraea rhodopea*) [NT], Venus' Looking-glass (*Legousia pentagonia*) [VU], Bird Spiderflower (*Cleome ornithopodioides*) [CR], Thracian Thistle (*Carduus thracicus*) [VU] and many others.

### Criterion A species

**A(ii):** *Boletus dupainii* (!); **A(iv):** *Salix xanthicola* (!).

### Criterion C habitats

**C(i):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 6220 Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea*, 91AA Eastern white oak woods; **C(ii):** 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 91M0 Pannonian-Balkan-ic turkey oak-sessile oak forests, 92C0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (*Plantation orientalis*) (!).

Six habitat types are present in the site listed in Appendix 1 of the Biodiversity Act and in Appendix I of Directive 92/43. The most common forest habitat is Pannonian-Balkan-ic turkey oak-sessile oak forests, covering 35% of the area. These are coppiced woodlands in various stages of degradation, usually open and sunny, species rich and with understory of Mediterranean shrubs,



Бяла река – изглед от ВМР (сн. М. Делчева)

Byala Reka – a view from the site (photo M. Delcheva)

и наличие на редица средиземноморски храсти като червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), грака (*Paliurus spina-christi*), кукуч (*Pistacia terebinthus*), грена (*Phillyrea latifolia*), жасмин (*Jasminum fruticans*), етруска лоницера (*Lonicera etrusca*), памуклиука (*Cistus incanus*) и др. Особен интерес за ВМР представляват крайречните гървесни съобщества, хабитатен тип гори от *Platanus orientalis*, които образуват цялостна ивица от местността Камъка до устието на р. Юруклерска. Много характерни за тях са увивните растения като обикновен и лозовиден повет (*Clematis vitalba*, *C. viticella*), лоза (*Vitis vinifera*), хмел (*Humulus lupulus*) и др. Гъбното разнообразие на района до момента не е било обект на системни проучвания, но въпреки това има основания да се смята, че бъдеща инвентаризация може да доведе до откриване и на групи редки видове гъби.

### Връзка със защитени територии

Територията на ВМР съвпада със защитена местност „Меандри на Бяла река” (1531,98

е. г. Prickly Juniper (*Juniperus oxycedrus*), Jerusalem Thorn (*Paliurus spina-christi*), Turpentine Tree (*Pistacia terebinthus*), Mock Privet (*Phillyrea latifolia*), Wild Jasmin (*Jasminum fruticans*), Etruscan Honeysuckle (*Lonicera etrusca*), Hairy Rockrose (*Cistus incanus*), and others. Of special interest in this site are the riparian forest of *Platanus orientalis*, stretched from the Kamaka locality to the mouth of Iuruklerska River. They are rich of climbing plants such as Old-Man's Beards (*Clematis vitalba*, *C. viticella*), Common Grape Vine (*Vitis vinifera*), Common Hop (*Humulus lupulus*), etc. The fungal diversity in the area has not been studied in depth yet. However there are reasons to believe that further survey would reveal the existence of other rare fungal species, apart from *Boletus dupaini*.

### Protected areas

The IPA overlaps the protected site “Meanders of Biala Reka River” (1531.98 ha), designated in 2001 for protection of habitats



ха), обявена през 2001 г. с цел опазване на местообитанията и популациите на защитени и застрашени от изчезване видове растения и животни, както и опазване на забележителни източно-родопски крайречни местообитания. Мястото е част от Натура 2000 зона „Източни Родопи“ (BG0001032). ВМР попада в ОВМ „Бяла река“ (BG019). От 167 вида птици, 33 са включени в Червената книга на България. В световния червен списък са черния лешояд (*Aegypius monachus*), два вида прилепи и видрата (*Lutra lutra*). Мястото се характеризира с много рядка ихтиофауна и изключително богата херпетофауна. Тук е открит новия за науката вид риба родопски щипок (*Cobitis rhodopensis*). Важно място е за пеперуги с установени 8 целеви вида.

### Управление на територията

Територията е под юрисдикцията на МОСВ, РИОСВ Хасково. Управлява се от Регионална Дирекция по горите Кърджали, Държавно лесничейство Ивайловград.

### Ползване на земята

На крайречните тераси се развива ограничено земеделие от смесен тип. По реката се практикува риболов. Зоната е изключително интересна за научни изследвания поради субмедитеранския тип на флората и фауната и разнообразието на хабитати.

### Заплахи

На територията са установени незаконни сечи, противозаконно ловуване, бивакуване и провеждане на неконтролиран туризъм. При неправилна организация на посетителите птичите колонии биват обезпокоявани. След пожара през 2001 г., който е нанесъл сериозни щети на част от територията, е предвидено залесяване с чужди видове, което е заплаха за местната растителност.

### Препоръки

Да се разработи план за управление на защитената местност. Видът *Salix xanthicola* да бъде включен в националния план за изготвяне на планове за действие. Прилагане на щадящи

and populations of protected and threatened plant species and animals and to sustain remarkable Eastern-Rodopean riparian habitats. The site is also part of the Natura 2000 area “Eastern Rodopi” (BG0001032). The IPA is within IBA “Biala Reka” (BG019). Of total 167 birds that are seen there, 33 are listed on the National Red Data Book. The Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*), two species of bats and the European Otter (*Lutra lutra*) are on the Global Red List. The site also host rare fishes and is rich of reptiles. It is the place from where the new species Rodopean Spined Loach (*Cobitis rhodopensis*). It is also a PBA with 8 target species of butterflies.

### Current management

The territory is under the authority of the MOEW (Regional Inspectorate Haskovo) and is managed by the Regional Forestry Directorate Kardzhali and its subsidiary Forestry Department Ivailovgrad.

### Land-use

There is limited mixed agriculture on the river terraces. Fishing is practiced in the river. The site is of special scientific interest due to the submediterranean flora and fauna and due to its habitat diversity as well.

### Threats

Illegal timber production and hunting are practiced on the site, together with uncontrolled camping and tourism, disturbing the bird colonies. After a wildfire in 2001 that made significant harm of the territory, reforestation with non-native trees was planned; this poses significant threat for the native vegetation.

### Management advice

Elaboration of a management plan for the protected area and an action plan for the Xanthian Willow (*Salix xanthicola*). Implementation of good practices in the forestry in order to sustain the fungal diversity; minimizing the soil disturbance during forestry

горскостопански практики, снижаване до минимум нарушаването на почвените слоеве при извеждането на мероприятия в горите и ревизиране на лесоустройствените планове на ДГС Ивайловград в частта залесяване с чужди видове. Да се възстанови коренната растителност в опожарената територия. Да се проведе мониторинг на популацията на кървавочервената манатарка (*Boletus dupainii*). Точно идентифициране на точките в които видът се развива, с цел предвиждане на ограничения в бъдещи лесоустройствени проекти на сечите и останалите горскостопански мероприятия в радиус от 25 м от точките, където са установени плодни тела на гъбата.

### Библиография

Абаджиев и Бешков 2007; Стойчев и Петрова 2003; Цонев и др. 2006; Gyosheva & al. 2006.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълбова (цветни растения и хабитати); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби).

activities. Revision of the forestry planning of the Forestry Department Ivailovgrad, concerning the reforestation with non-native trees. Restoration of the native vegetation in the burned by the wildfires area. Monitoring of the population of the fungus Dupain's Bolete (*Boletus dupainii*). Precise identification of the spots where the fungus grows and planning restrictions of the tree-cutting and other forestry works within 25 m circle centered on the spots, where its fruiting bodies have been found.

### References

Stoichev & Petrova 2003; Gyosheva & al. 2006; Tsonev & al. 2006; Abadzhiev & Beshkov 2007.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska (vascular plants and habitats); B. Assyov, M. Gyosheva (fungi)

## Вардим – Vardim

Kog/Code: BGIPA013

Площ/Area: 1168 ha

Координати/Coordinates: 43° 37' N, 25° 26' E

Надморска височина/Altitude: 21–38 m

### Административна единица

Област Велико Търново (община Свищов)

### Administrative units

Veliko Tarnovo distr. (Svishtov municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Остров Вардим се намира в река Дунав, на около десетина километра източно от гр. Свищов. При пролетно пълноводие на реката островът често се залива, а през летните месеци той остава сух. В миналото цялата му територия е била заета от типични крайречни заливни гори. В днешно време част от тях са напълно унищожени и са превърнати в изкуствени топови плантации и обработ-

### General description

Vardim is an island in Danube River, approximately 10 km eastern of Svishtov town. It is often flooded during spring high water and remains dry during the summer. In the past it has been completely covered by flooded forests. Nowadays some of them are completely devastated and turned into poplar plantations or arable land. The surviving forests are with disturbed structure due to human activities.

ваеми земи. Оцелелите естествени дървесни съобщества имат силно нарушена структура под влияние на антропогенна дейност.

### Ботаническа важност

Относително добре запазен е хабитат 91FO Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *U. minor*, *Fraxinus excelsior* или *F. angustifolia* покрай големите реки (*Ulmion minoris*). Специфични са съобществата на *Quercus pedunculiflora* и *Quercus robur* със запазени стари дървета от семенен произход, които местното население нарича „вардумски дъб“. На острова фрагментарно присъствие има и приоритетният хабитат 91EO \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

### Местообитания по Критерий C

**C(i):** 91EO \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 91FO Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *U. minor*, *Fraxinus excelsior* или *F. angustifolia* покрай големите реки (*Ulmion minoris*) (!).

### Връзка със защитени територии

Резерватът „Стария дъб“ (обявен 1971 г., площ 8.63 ха) е част от това ВМР. То съвпада с границите на Натура 2000 зоните „Остров Вардим“ – BG000204 (ДМ) и BG0002018 (ДП). Островът, с част от прилежащите му територии, е определен за ОВМ.

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от община Свищов, ДГС Свищов и РИОСВ Велико Търново.

### Ползване на земята

Извън резерватната територия горските съобщества се използват съобразно лесостроителни планове. Интензивна горскостопанска дейност е свързана със създаването и ползването на изкуствени топоводи култури. Част от земята се обработва за селскостопански нужди. В по-ограничена степен островът се ползва за лов, риболов и туризъм.

### Botanical importance

The habitat 91FO Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*), is comparatively well preserved. Rather peculiar are the forests of *Quercus pedunculiflora* and *Quercus robur* with old trees, called by the locals Vardim Oak. With fragmentary occurrence on the island is the priority habitat 91EO \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

### Criterion C habitats

**C(i):** 91EO \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 91FO Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*) (!).

### Protected areas

The nature reserve “Staria Dab” (8.63 ha, designated 1971) is part of the IPA. The site also overlaps the Natura 2000 areas named “Ostrov Vardim” (BG000204, HD and BG0002018, BD). The island together with some adjacent areas is listed as IBA.

### Current management

The area is managed and controlled by the Svishtov municipality, Forestry Department Svishtov and MOEW Regional Inspectorate Veliko Tarnovo.

### Land-use

Apart of the reserve, the remaining forests are used in accordance with Forestry plans. Rather intensive forestry activity is the creation of poplar plantations. Parts of the land are used for agriculture. Hunting, fishing and tourism are more limited.

### Threats

Change of the flooding regime would have negative influence on the alluvial forests. Change of the natural vegetation with artificial



Вардим – общ изглед от ВМР (сн. И. Апостолова)

Vardim – a view from the site (photo I. Apostolova)

### Заплахи

Нарушаването на режима на пролетните заливания би се отразило крайно неблагоприятно на алувиалните гори. Подмяната на естествената растителност с изкуствени култури, както и разширяването на обработваемите земи, може да доведе до пълното ѝ унищожение.

### Препоръки

В рамките на План за управление на защитената зона е възможно да се предвидят мероприятия за подобряване на природозащитния статус на основните местообитания. Лесното вегетативно размножаване на върбите, черната тополя и бялата тополя може да се използва за увеличаване на плътността на съобществата с нарушена структура. В допълнение, макар и по-трудно, тази дейност може да бъде обогатена чрез семеен материал от бряст и елша.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000204, БАН, 2008; Стоянов 1948.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

plantings and the expansion of the agricultural land may lead to its total devastation.

### Management advice

It will be a good step to include in future management plans of the protected area measures for improving of the protection statute of the main habitats. The easy vegetative propagation of the willows, black and white poplar might be employed to improve the density of the disturbed communities. In addition this could be supplemented with seedlings of elms and alders.

### References

Stojanov 1948; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000204, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev & I. Apostolova



# Вейката – Veykata

Ког/Code: BGIPA014

Площ/Area: 1926 ha

Координати/Coordinates: 41° 17' N, 25° 22' E

Надморска височина/Altitude: 900–1463 m

## Административна единица

Кърджалийска област (община Кирково)

## Administrative unit

Kardzhali distr. (Kirkovo municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

ВМР се намира в южната, по-висока и масивна част на Източни Родопи. Обхваща рида Гюмиурджински снежник в района на връх Вейката. На юг достига до българо-гръцката граница. Попада в землищата на селата Горно Къпиново, Долно Къпиново, Кремен, Чакаларово и Шумнатица. Характеризира се с наличието на голяма площ от вековни букови и смесени гори.

## General description

The IPA is situated in the southern higher part of the Eastern Rodopi Mt. It includes Giumiurdzhinski Snezhnik ridge at Veikata peak, stretching south to the Bulgarian-Greek border. Different parts of the IPA are within the lands of the villages Gorno Kapinovo, Dolno Kapinovo, Kremen, Chakalarovo and Shumnatitsa. The vegetation is outstanding, characterized by the large areas of century-old beech and mixed deciduous forests.

## Ботаническа важност

Мястото обхваща горски комплекс от вековни смесени гори (над 100 години) с участието на балканския ендемит планински явор, жешля (*Acer heldreichii*), обикновен бук (*Fagus sylvatica*) и борисова ела (*Abies alba* subsp. *borisii-regis*). Броят на установените дървесни и храстови видове е 62. Тук се намират находищата на редица застрашени от изчезване растителни видове. Опазва се една от популациите от родопски крем (*Lilium rhodopaeum*), който е с национална категория Критично застрашен [CR].

## Botanical importance

The IPA includes forested area of century-old (mostly older than 100 years) mixed woodlands of the Balkan endemic Heldreich's Maple (*Acer heldreichii*), Beech (*Fagus sylvatica*) and King-Boris's Fir (*Abies alba* ssp. *borisii-regis*). The total number of the woody species present on the site is estimated at 62. The IPA shelters populations of a number of threatened plants, protecting one locality of the Rodopean Lily (*Lilium rhodopaeum*) [CR]. Other species of conservation importance are the Dwarf Juniper (*Juniperus sabina*) [EN], Common Yew (*Taxus baccata*) [EN], Common Holly (*Ilex aquifolium*) [EN], Violet Bird's-nest Orchid (*Limodorum abortivum*) [VU] and others.

### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Hericum erinaceum*, *Lilium rhodopaeum* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!).

### Criterion A species

**A(ii):** *Hericum erinaceum*, *Lilium rhodopaeum* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!).

### Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 9270 Гръцки букови гори с *Abies borisii-regis* (!), 9110 Букови гори от мунa *Luzulo-Fagetum*, 6520 Планински сенокосни ливади.

### Criterion C habitats

**C(ii):** 9270 Hellenic beech forests with *Abies borisii-regis* (!), 9110 *Luzulo-Fagetum* beech forests, 6520 Mountain hay meadows.

В горския комплекс са установени дървета с възраст над 300 години. В мястото се намират находищата на 11 вида висши растения

от Червената книга на България. Сред тях са казашката хвойна (*Juniperus sabina*) [EN], туса (*Taxus baccata*) [EN], бодливолистния джел (*Ilex aquifolium*) [EN], недоразвит лимодорум (*Limodorum abortivum*) [VU] и др. През 2006 г. в рамките на проект „Родопи“ се проучват находищата и състоянието на популациите на родопския крем. Установени досега са 6 вида от Червения списък на гъбите в България: *Creolophus cirrhatus*, *Hericium coralloides*, *H. erinaceum*, *Lentaria byssiseda*, *Macrotyphula fistulosa* и *Sarcosphaera coronaria*.

### Връзка със защитени територии

Мястото е сравнително изолирано от групата част на мрежата от защитени територии в Източни Родопи. Това е най-голямата защитена местност „Гюмюрджински снежник“ в Източни Родопи. Обявена е през 2003 г. и заема територия от 1926.40 ха. Целите на обявяване са опазване на вековни смесени гори на бук, ела и явор, както и опазване находищата на застрашени от изчезване растителни и животински видове – родопски

In the wooded area there are veteran trees present older than 300 years. The IPA includes populations of 11 plant species listed in the Red Data Book of Bulgaria. In 2006 during the implementation of “Rodopi” project a study was done on the population of the Rodepean Lily and in 2007 as an output a task-list for preparation of an action plan was presented. Apart from the rare vascular plants, six species present on the Red list of fungi in Bulgaria are found in the area, namely *Creolophus cirrhatus*, *Hericium coralloides*, *H. erinaceum*, *Lentaria byssiseda*, *Macrotyphula fistulosa*, and *Sarcosphaera coronaria*.

### Protected areas

The IPA stands relatively isolated from the rest of the protected areas network in the Eastern Rodopi. It is the largest protected site (Giumiurdzhinski Snezhnik) in this part of the mountain. It was established in 2003 and covers 1926.40 ha. The main reasons for its designation are: 1. Protection of century-old mixed beach, fir and maple forests; 2. Protection of



Вейката – общ изглед (сн. В. Трифонов)

Veykata – a view from the site (photo V. Trifonov)





*Sarchosphaera coronaria* (сн. Б. Асьов)

*Sarchosphaera coronaria* (photo B. Assyov)

крем, казашка хвойна, тис, гжел, планински явор, мечка и др. ВМР е част от Натура 2000 зона BG0001032 Родопи-Източни (по ДМ).

### Управление на територията

Стопанисва се от ДГС Кирково (Регионална дирекция по горите Кърджали). Защитената територия е под юрисдикцията на МОСВ (РИОСВ Хасково).

### Ползване на земята

Дърводобив, в последните десетилетия в отделни участъци ползването на буковите гори е било много интензивно. Паша на домашни животни в тревните съобщества. Особено ценна изследователска територия.

### Заплахи

Сечта на стръмни склонове е последвана от ерозия и обрасване с орлова папрат, която пречи на последващото възобновяване на бу-

threatened by extinction plant species and animals – Rodopean Lily, Dwarf Juniper, Common Yew, Common Holly, Bear, and others.

### Current management

The protected area is under the authority of the MOEW (Regional Inspectorate Haskovo). It is managed by the Regional Forestry Directorate Kardzhali and its subsidiary, the Forestry Department Kirkovo.

### Land-use

Timber production; during the last decades the use of the beech forests in some areas was very intensive. Stock browsing and grazing in grasslands. Area of special scientific importance.

### Threats

Logging on steep slopes is followed by erosion and overgrowing with bracken, which prevent the reproduction of the beech forests. Occa-

ковите гори. Идентифицирани са случаи на незаконен дърводобив.

### Препоръки

Да се увеличи територията на защитената местност. Да се информира местната общественост за ценността на зоната. През 2007 г. проект „Родопи“ поставя техническо задание за разработване на План за действие за родопския крем. Планът следва да се приеме и изпълнява. Прилагане на щадящи горскостопански практики и снижаване до минимум на нарушаването на почвените слоеве при извеждането на мероприятия в горите. Мониторинг на популациите на гъбните видове по критерий A(ii).

### Библиография

Димитров и Трифонов 2006; Стойчев и Петрова 2003; Gyosheva & al. 2006; Petrova 2004.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска (цвемни растения и местообитания); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

sionally illegal tree cutting for timber is practiced.

### Management advice

The extent of the protected area needs to be enlarged. Building of public awareness for the site value is essential. In 2007 the Rodopi Project prepared technical requirements for preparation of a management plan for the The Rodopean Lily (*Lilium rhodopaeum*). The action plan must be approved and implemented. Implementation of good forestry practices is to be encouraged together of limiting the disturbance of the soil during forestry activities. Monitoring scheme for the A(ii)-criterion fungal species needs to be established.

### References

Stoichev & Petrova 2003; Petrova 2004; Dimitrov & Trifonov 2006; Gyosheva & al. 2006.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

## Вуген – Viden

Kog/Code: BGIPA015

Площ/Area: 9672 ha

Координати/Coordinates: 42° 20' N, 22° 50' E

Надморска височина/Altitude: 634–1452 m

### Административна единица

Области: Перник, Кюстендил (общини Перник, Кюстендил, Радомир, Бобов дол, Дупница)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

ВМР „Вуген“ обхваща част от Конявска планина (добре обособена планина в Западна България) с дяловете Вугенски и Колошки. Тук на места са запазени стари гъбови гори. Близо до вр. Вуген (1487 м н.в.) има релки тревисти местообитания.

### Administrative units

Pernik and Kyustendil distr. (Pernik, Kyustendil, Radomir, Bobov Dol and Dupnitsa municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The IPA “Viden” encompasses part of Konyavska Mt (well distinguished mountain in Western Bulgaria) with its parts Videnski and Koloshki. Here in some place primeval oak forests are preserved and close to Viden peak (1487 m) rare grassland habitats are present.

### Ботаническа важност

ВМР “Виден” опазва обширни зони с представителни природни местообитания на варовикова скална основа, повечето от които са приоритетни за опазване и богати на редки и застрашени растителни видове. Във ВМР досега са установени 460 таксона висши растения и около 200 вида макромицети. В Червения списък на гъбите в България са включени 14 вида: *Amanita caesarea*, *Boletus regius*, *B. satanas*, *Cortinarius bulliardii*, *Hygrophorus poetarum*, *Lactarius acerrimus*, *Leucopaxillus compactus*, *Phylloporus pelletieri*, *Tricholoma acerbum*, и гр. Обикновеният филлорус (*P. pelletieri*) и трицветният леукопаксилус (*L. compactus*) са внесени в Закона за биологичното разнообразие.

#### Видове по Критерий А

**A(i):** *Verbascum anisophyllum* (!); **A(ii):** *Bromus moesiacus* (!), *Centaurea immanuelis-loewii* (!), *Leucopaxillus compactus* (!), *Phylloporus pelletieri* (!), *Himantoglossum caprinum*; **A(iv):** *Stachys serbica* (!).

### Botanical importance

The IPA “Viden” preserves areas with representative natural habitats on limestone, most of them being priority for conservation and harboring rare and threatened plant species. In the IPA so far 460 taxa of vascular plants have been recorded, as well as 200 species of larger fungi. Fourteen fungal species are included in the Red List of Fungi in Bulgaria, namely *Amanita caesarea*, *Boletus regius*, *B. satanas*, *Cortinarius bulliardii*, *Hygrophorus poetarum*, *Lactarius acerrimus*, *Leucopaxillus compactus*, *Phylloporus pelletieri*, *Tricholoma acerbum*, etc. *Phylloporus pelletieri* and *L. compactus* are included in the Biodiversity Act as well.

#### Criterion A species

**A(i):** *Verbascum anisophyllum* (!); **A(ii):** *Bromus moesiacus* (!), *Centaurea immanuelis-loewii* (!), *Leucopaxillus compactus* (!), *Phylloporus pelletieri* (!), *Himantoglossum caprinum*; **A(iv):** *Stachys serbica* (!)



Виден – общ изглед (сн. Ю. Босева)

Viden – a view from the site (photo J. Boseva)





*Centaurea immanuelis-loewii* (сн. Ч. Гусев)

*Centaurea immanuelis-loewii* (photo Ch. Gushev)

Ботаническата значимост на мястото се повишава още от наличието на популации на консервационно значими висши растения като *Anemone sylvestris*, *Edraianthus serbicus*, *Iris variegata* ssp. *davidovii*, *Tulipa urumoffii* и др.

### Връзка със защитени територии

В границите на ВМР “Виден” се намира местн. Янковец – природна забележителност със стари дълбоки гори, както и CORINE място (F00001900, Конявска планина) и зона от мрежата НАТУРА 2000 (BG0000298).

### Управление на територията

Горите се стопанисват от РДГ Кюстендил, а защитените територии се управляват от РИОСВ Перник.

### Ползване на земята

Животновъдство и сенокосно ползване на ливадите (с намалена интензивност през последните години), лов, горскостопански дейности, събиране на диворастящи растения.

### Заплахи

Интензивен сърводобив, деградация на пасищата в резултат на намаляване броя на от-

The botanical importance of the site is also supported by the presence of populations of plants of conservation concern, such as *Anemone sylvestris*, *Edraianthus serbicus*, *Iris variegata* ssp. *davidovii*, *Tulipa urumoffii*, and others.

### Protected areas

Within the boundaries of the IPA “Viden” is situated the locality “Yankovets” – natural landmark with old oak forests, one CORINE site (F00001900, Konyavska Planina) and a zone of the Natura 2000 network (BG0000298).

### Current management

The forests are managed by the local forestry enterprise in Kyustendil and the protected areas – by the MOEW (Pernik Regional Inspectorate).

### Land-use

Stock-breeding and hay-making (less intense in the last few years), hunting, forestry activities, collecting of plants.

### Threats

Intensive logging, degradation of the pasture due to reduction of the number of domes-

глежданите животни, инфраструктурно развитие, фрагментация на природни местообитания, неустойчиво ползване на растителните ресурси от лечебни и ароматни растения.

### Препоръки

Устойчиво ползване на горските ресурси и пасищата, прилагане на щадящи горскостопански практики и снижаване до минимум на нарушаването на почвените слоеве при извеждането на мероприятия в горите, мониторинг на популациите на застрашени видове растения и гъби, изработване на планове за действие.

### Библиография

Gyosheva & al. 2006; Гусев и др. 2002.

**Автори:** Ч. Гусев (цветни растения и хабитати), М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

tic animals, infrastructure development, fragmentation of the habitats, non-sustainable use of plant resources (medicinal and aromatic plants).

### Management advice

Sustainable use of the forest resources and the pastures, implementing good practices in the activities in the forests and minimizing the soils disturbance, monitoring of the populations of threatened plants and fungi, preparation of action plans.

### References

Gushev & al. 2002; Gyosheva & al. 2006.

**Authors:** Ch. Gushev (vascular plants and habitats), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

## Винарово – Vinarovo

Kog/Code: BGIPA016

Площ/Area: 24.7 ha

Координати/Coordinates: 44° 05' N, 22° 50' E

Надморска височина/Altitude: 100 m

### Административна единица

Видинска област (община Ново село)

### Administrative unit

Vidin distr. (Novo Selo municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Този обект е разположен в Северозападна България, близо до град Видин. В тази част на Дунавската равнина лъсовите отложения имат най-малка мощност и са заместени от пясъци, формиращи различни по големина вътрешни дюни, чийто произход се отнася към времето на последния ледников период. Пясъчният субстрат е уплътнен и много слабо се влияе от ветровете. Винарово е представително за подобен тип местообитания. Хилядолетното присъствие на човека по тези земи и интензивната стопанска

### General description

The site is situated in Northwest Bulgaria, not far from Vidin town. In this part of the Danube Plain the loess sediments are thin, changed by sands that form inland dunes of various sizes. Their age dates back to the last Glacial. The sand is rather compact and almost not influenced by the winds. The site Vinarovo is representative for this habitat. The thousand years of human presence in this area and the intensive agriculture dictate the development of grassy vegetation on the sands. This vegetation is called psammophyt-



Винарово – общ изглед (сн. А. Петрова)

Vinarovo – a view of the site (photo A. Petrova)

дейност обуславят развитието на тревна растителност по пясъците. Тази растителност се нарича псамофитна и е съставена от видове, които могат да се развиват върху пясъклив терен. Флористично това местообитание не е богато, тъй като субстратът не предоставя благоприятни условия за развитие на растенията. По принцип пясъкът се характеризира с големи колебания на температурата и ниска водозапасаеност. В избраните граници мястото не е голямо, защото в близост се развива интензивна стопанска дейност, свързана с изграждането на лозови масиви, за които мястото е благоприятно.

### Ботаническа важност

Винарово е избрано като ВМР поради наличието на приоритетния хабитат 2340 Панонски вътрешни пясъчни дюни. Този хабитат има много ограничено разпространение в България, само в северозападната част на

ic and includes species capable of colonizing bare sands. From floristic point of view this habitat is not rich, as the substrate does not offer favorable conditions for plant development. Basically, the sand is characterized by great temperature differences and low water content. In its current boundaries the site is relatively small. This is due to the ongoing intensive agriculture, especially viticulture favored by the above conditions.

### Botanical importance

Vinarovo is selected as an IPA due to the presence of the priority habitat 2340 Pannonic inland dunes. This habitat is with limited presence in Bulgaria, only in the northwestern part of the Danube Plain. Vinarovo appears of be one the three best places for it in this country.

### *Criterion C habitats*

**C(i):** 2340 Pannonic inland sand dunes (!).



Дунавската равнина, и поради това Винарово е едно от трите най-добри места за него.

Местообитания по Критерий С

**С(і):** 2340 Панонски вътрешни пясъчни дюни (!).

Най-често срещаните видове нямат консервационна значимост, но придават характерния облик на растителността. С по-високо обилie се срещат видовете: *Plantago scabra*, *Trifolium arvense*, *Centaurea arenaria*, *Cynodon dactylon*, *Silene abla* и *Xeranthemum annuum*.

### Връзка със защитени територии

В района няма територия с консервационен статут.

### Управление на територията

Територията се управлява от община Ново село.

### Ползване на земята

Понастоящем земята се ползва като пасище, но интензивността на пашата е слаба.

### Заплахи

Основна заплаха за района е интензифицирането на земеделието, свързано с разрастване на масивите от лозя. При това, територията на обекта може да се усвои за нови насаждения. Близостта със селища и път от националната пътна мрежа е условие за начална рурерализация на растителността.

### Препоръки

Необходимо е да се популяризира сред местното население природната стойност на ВМР. Бъдещи проучвания на вътрешните пясъчни дюни в България ще дадат възможност за ефективно им опазване.

**Автори:** И. Апостолова & Т. Мешинев

The most commonly encountered species does not have conservation value, but give the appearance of the vegetation. Relative abundant are *Plantago scabra*, *Trifolium arvense*, *Centaurea arenaria*, *Cynodon dactylon*, *Silene abla* and *Xeranthemum annuum*.

### Protected areas

There are no protected sites in the area.

### Current management

The territory is under the authority of Novo Selo municipality.

### Land-use

The land is used as pastures, but the intensity of the grazing is low.

### Threats

The main threat for the area is the intensification of the agriculture and especially expansion of the vineyards. The area of the IPA is potentially suitable as land for new vine plantations. The proximity to villages and roads is premise for beginning of invasion of ruderal plants.

### Management advice

There is need for raising the popularity of the importance of the IPA. Further surveys of the Bulgarian inland dunes will provide better base for their protection.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev

## Витата стена – Vitata stena

Код/Code: BGPA017

Площ/Area: 1500 ha

Координати/Coordinates: 42° 56' N, 25° 15' E

Надморска височина/Altitude: 630–707 m

### Административна единица

Габровска област (община Габрово)

### Administrative units

Gabrovo distr. (Gabrovo municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

### Biogeographic zone: Continental

### Общо описание

Витата стена е най-западния дял на карстовото плато „Стражата“, разположено между градовете Габрово, Севлиево и Дряново. Атрактивно извития варовиков рид е с направление север-северозапад към юз-югоизток, има по-стръмни склонове на юго-запад и многобройни пещери в северната си част. Зоната на скалните ридове и отвеси е с от-

### General description

Vitata Stena is the westernmost part of the karst plateau “Strazhata”, located between Gabrovo, Sevlievo and Drianovo towns. The spectacular limestone ridge is oriented north-northwest to south-southeast. The slopes are steeper in the southwestern part and with numerous caves in the northern part. The vertical rocks are with sparse, open petrophilous vegetation, while the



Витата стена – изглед от мястото (сн. Ю. Маринов)

Vitata Stena – a view from the site (photo Yu. Marinov)

ворена скална растителност. Склоновете са покрити с разнообразна горска растителност: дъбови, габъррови и келяв-габъррови гори. Малка част по северозападните склонове е заета с букова гора. В околностите на разположените в подножието на руда села (Живко, Влайчевци, Здравковец, Златевци, Лоза, Арменияте) има пасища и ливади, а част от водите се стичат в неволямото карстово езеро Биликовец.

### Ботаническа важност

Мястото се отличава с разнообразна флора и растителност, която може да се определи като типичен пример за растителното богатство на Предбалкана. *Seseli degeni*, един от българските ендемити, с разпространение в Предбалкана и склоновете на Средна Стара планина, има тук едно от най-добрите си находища. Популацията му, развита по скалните венци, е многочислена, с оптимално развитие и добро съотношение на възрастните и млади растения. През юни 2008 г. в околностите на селата Здравковец и Влайчевци бе наблюдавана популация на *Himantoglossum caprinum*, с численост над 50 цъфтящи екземпляра (това предполага обща численост над 400 екземпляра), като вероятно в рамките на зоната видът се среща и на други места.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Seseli degenii* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 9180 \*Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета, 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*, 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*; **C(ii):** 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори (!), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови общества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 8310 Неблагоустроени нещери, 91W0 Музийски борови гори.

slopes are covered with different woodlands of oaks, Hornbeam and Oriental Hornbeam. Beech forests are present in a small area on the northwestern slopes. Close to the nearby villages (Zhivko, Vlaichevtsi, Zdravkovets, Zlat-evtsi, Loza, Armenite) pastures and meadows are developed. Waters partly flow down into small karst lake, named Biliakovets.

### Botanical importance

The site is noteworthy for its intriguing flora and vegetation, both being typical examples for the plant diversity of this part of the country, that is usually referred to as Pred-balkan. Here is one of the best stations of *Seseli degeni*, Bulgarian endemic, found in the Forebalkan and on the slopes of Stara Planina Mt. Its population inhabits the bare rocky outcrops and is with a good number of individuals, optimal condition and optimal ratio of young and mature individuals. In June 2008 a population of *Himantoglossum caprinum* was located between the villages Zdravkovets and Vlaichevtsi. More than 50 flowering plants were recorded, that infers total number of individuals of ca 400. It has been suggested that this orchid most probably grows also in other places within the site.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Seseli degenii* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 9180 \**Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines, 91G0 \*Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*, 91H0 \*Pannonian woods with *Quercus pubescens*; **C(ii):** 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (!), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 8310 Caves not open to the public, 91W0 Moesian beech forests.

It is worth noting that the site has not been surveyed before. Other rare, protected or en-

Мястото не е било обект на ботанически проучвания. Установените при еднократно посещение през 2008 г. други редки, защитени или ендемични растения са: *Centaurea neiceffii*; *Ophrys cornuta*, *Orchis papilionacea*, *Epipactis microphylla*.

### Връзка със защитени територии

Зоната по Натура 2000 BG0000190 Витата стена (ДМ), с площ 2629 ха, съдържа в себе си Важното място за растенията, а природната забележителност „Езеро Билияковец“ (14.2 ха, обявена 1980 г.) се включва в него.

### Управление на територията

Община Габрово, горите се стопанисват от ДГС Габрово.

### Ползване на земята

Горите се ползват за добив на дървен материал, главно за дърва за огрев. Част от тревните съобщества се ползват като ливади и пасища, като в миналото това ползване е било много по-значимо. В последните години има опити за развитие на туризма, включително конен, селски и екологичен.

### Заплахи

Значителна част от горите (предимно в южната част) са с лоша структура поради прекомерно използване в близкото минало. Промените в ползването на земята през последните години, с намаляване на броя на домашните животни, са причина за изоставянето на ливади и пасища и постепенното им обрасване с дървесни видове. Ксерофитния характер на част от растителната покривка е предпоставка за пожари.

### Препоръки

Необходими са по-детайлни ботанически проучвания на района.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автори:** А. Петрова, Д. Венкова

demіc species, recorded during the single visit in 2008 are *Centaurea neiceffii*; *Ophrys cornuta*, *Orchis papilionacea*, and *Epipactis microphylla*.

### Protected areas

The Natura 2000 site “Vitata stena” (BG0000190, HD, 2629 ha) contains the IPA. The natural landmark “Biliakovets Lake” (14.2 ha, designated 1980) is included in the IPA.

### Current management

Gabrovo municipality; the forested areas are managed by the Forestry Department Gabrovo.

### Land-use

The forests in the area are managed for timber production, mostly for firewood. Grasslands are partly used for grazing and hay-making, much less nowadays than in the past. Certain effort has been put the last few years in tourism development, e. g. horse-riding, rural and ecotourism.

### Threats

Certain part of the forests in the southern part show significant degree of degradation due to overexploitation in the near past. Land-use changes during the last few years and most notably the reduced stock breeding have led to abandonment of meadows and pastures and their overgrowing with scrub and trees. The threat of wildfires is far from negligible, apparently due to the characteristics of the vegetation.

### Management advice

Further detailed botanical survey of the area is highly recommendable.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** A. Petrova, D. Venkova

# Витоша – Vitosha

Ког/Code: BGIPA018

Площ/Area: 11635 ha

Координати/Coordinates: 42° 32' N, 23° 15' E

Надморска височина/Altitude: 1250–2290 m

## Административна единица

Области София, Перник (общини София, Перник, Радомир)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

ВМР обхваща високата безлесна част и местните смърчови гори на Витоша планина. Ландшафтът основно е съставен от съобществата на хвойната и боровинките, високопланинските ливади и пасища, скалните групи и сипеите; тук е и най-голямото торфище в страната. В северните склонове от двете страни на торфището са запазени вековни смърчови гори, прорязани от прочутите витошки „каменни реки”.

## Ботаническа важност

Територията на ВМР е определена основно по 7 типа местообитания по критерий „С”, които са сред 5-те най-качествени и със значима площ в страната. Те покриват 70% от площта на ВМР. Със значими популации са осем вида висши растения: 1 вид с категория A(i), 6 вида с категория A(ii) и 1 – с A(iii). Най-важни местообитания за някои от тях са старите смърчови гори, също включени в ВМР, където се срещат и няколко български и множество балкански ендемити. Ливадите с *Molinia* (на торфени почви) са най-значимите по площ и най-представителните за местообитанието (код 6410) в страната. Национална значимост имат и местообитанията на подвижните торфища, на алпийските и бореалните ниски храсти и храстчета, на картъловите тревни съобщества, на силикатните скали и сипеи, на субарктичните храсти от върби.

### Видове по Критерий А

**A(i):** *Polygala supina* ssp. *hospita* (!); **A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Campanula abietina* (!), *Lilium*

## Administrative units

Sofia and Pernik distr. (Sofia, Pernik and Radomir municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The IPA encompasses the high-mountain treeless zone and the natural spruce forests in Vitosha Mt. The landscape is mostly present by communities of dwarf juniper and blackberries, high-mountain meadows and pastures, rocky places and scree, and here is the largest sphagnum bog in the country. On the northern slopes on the two sides of the bog are preserved primeval spruce forests, cut by the famous for Vitosha “stone runs”.

## Botanical importance

The territory of the IPA is selected mainly due to 7 habitat types in Criterion “C”, which are among the best 5 and with significant area in the country. They cover 70% of the total area of the IPA. Eight species of vascular plants are presented with significant populations: 1 species with category A(i), 6 species with category A(ii), and 1 – of A(iii). Most important habitats for some of them are the old spruce forests, also included in the IPA, where some Bulgarian and several Balkan endemics are present. The meadows with *Molinia* (on turf-rich soils) are among the most important by their cover and one of the most representative for the habitat in this country. Habitats of national importance are the quaking bogs, the alpine and boreal heaths, the *Nardus*-grasslands, the siliceous scree, and the Sub-Arctic *Salix* spp. scrub.

### Criterion A species

**A(i):** *Polygala supina* ssp. *hospita* (!); **A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Campanula abietina* (!), *Lilium*



*jankaе* (!), *Primula deorum* (!), *Tozzia carpathica* (!), *Gomphus clavatus* (!); **A(iii):** *Heracleum angustisectum* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** \*6230 Богати на видове картълови съобщества върху силикатен терен в планините (!), \*91D0 Мочурни гори (!); **C(ii):** 4060 Алпийски и бореални съобщества от ниски храстчета (!), 4080 Субарктични храсталаци от *Salix* spp. (!), 6150 Алпийски и бореални тревни съобщества върху силикатни терени, 62D0 Ормизийски ацидофилни тревни съобщества, 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви (*Molinion caeruleae*) (!), 7140 Преходни блатата и подвижни торфища (!), 8110 Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopsetalia ladani*) (!), 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*).

*jankaе* (!), *Primula deorum* (!), *Tozzia carpathica* (!), *Gomphus clavatus* (!); **A(iii):** *Heracleum angustisectum* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** \*6230 Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe) (!), \*91D0 Bog woodland (!); **C(ii):** 4060 Alpine and Boreal heaths (!), 4080 Sub-Arctic *Salix* spp. scrub (!), 6150 Siliceous alpine and boreal grasslands, 62D0 Oro-Moesian acidophilous grasslands, 6410 *Molinia* meadows on calcareous, peaty or clayey-siltladen soils (*Molinion caeruleae*) (!), 7140 Transition mires and quaking bogs (!), 8110 Siliceous scree of the montane to snow levels (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopsetalia ladani*) (!), 9410 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*).



Витоша – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)

Vitosha – a view from the site (photo B. Assyov)



*Lilium jankae* (сн. Б. Асьов)

*Lilium jankae* (photo B. Assyov)

Във ВМР са установени около 400 вида макромикети, като 66 са включени в Червения списък на гъбите в България. С по-висок статус на застрашеност са *Boletopsis leucomelaena*, *Cantharellus friesii*, *Catathelasma imperiale*, *Clavicornia pyxidata*, *Cortinarius praestans*, *Gyromitra gigas*, *Helvella lactea*, *Hygrocybe murinacea*, *Sparassis crispa*, *Trichoglossum hirsutum*, и др.

### Връзка със защитени територии

Част от планината Витоша е обявена за „нарожен парк“ през 1934 г., прекатегоризиран в природен парк през 2000 г., на площ 26606.6 ха. ВМР припокрива 43% от парка, вкл. резерватите „Бистришко бранище“ (1061.8 ха) и „Торфено бранище“ (784.1 ха). ВМР Витоша се включва още в Мястото Витоша от мрежата КОРИНЕ Биотопи (покрива 53% от него), както и в едноименната зона от мрежата НАТУРА 2000, приета за опазване на птиците, както и тази за природните местообитания (BGG0000113, 27360.00 ха).

About 400 larger fungi are so far recorded from the site, 66 of them are listed on the Red List of Fungi in Bulgaria. Species with higher threatened status are *Boletopsis leucomelaena*, *Cantharellus friesii*, *Catathelasma imperiale*, *Clavicornia pyxidata*, *Cortinarius praestans*, *Gyromitra gigas*, *Helvella lactea*, *Hygrocybe murinacea*, *Sparassis crispa*, *Trichoglossum hirsutum*, and others.

### Protected areas

Part of Vitosha Mt is proclaimed as “people’s park” in 1934, re-categorized in 2000 as “nature park” with total area of 26606.6 ha. The IPA overlaps 43% of the park, including the reserves “Bistrishko Branishte” (1061.8 ha) and “Torfeno Branishte” (784.1 ha). The IPA is also included in the site “Vitosha” of the Corine Biotopes network (covers 53% of it), as well in the site with same name from the Natura 2000 network, declared for protection of birds, and in that for natural habitats (BGG0000113, 27360.00 ha).

## Управление на територията

Природният парк е под прякото управление на ИАГ – Дирекция на ПП „Витоша“ под контрола на МОСВ (РИОСВ-София). Планът за управление на Природен парк „Витоша“ е приет през 2005 г.

## Ползване на земята

Използване на водните ресурси за питейни и битови нужди от столицата и селищата около планината; опазване на природата, научно-изследователска дейност, мониторинг (на резервата „Бистришко бранище“ след ветровала през 2001 г.); туризъм, зимни спортове, хижи, хотелска база; паша (основно по южния склон), дивечовъдство и лов (върху 10% от ВМР).

## Заплахи

Близостта на столицата и достъпът на МПС по две шосета до 1700 м.н.в. по северния склон на планината (с малки прониквания във ВМР), както и мрежата от ски писти, въжени линии и туристически обекти, предпоставят значително антропогенно въздействие върху природата на ВМР, включително в резерват „Бистришко бранище“. Липсата на ефективно управление и охрана и неспазването на Плана за управление на парка улесняват увеличаването на негативните последици за природата от незаконно строителство, замърсяване с битови и строителни отпадъци, особено край ски-центровете и хижите, замърсяване на водите, поради липса на пречиствателни станции; увеличаване на ски-пистите; неспазване на ограниченията за частни МПС; браконьерство, незаконно събиране на диворасти лечебни и ароматни растения, горски плодове и гъби; отпъкване на ливади; палене на огън; урбанизация непосредствено до границите на парка, и други.

## Препоръки

Изграждане на ефективна управленска структура на Природния парк и изготвяне на Правилник за опазване и ползване на природата и инфраструктурата в границите на Природен парк „Витоша“. Провеждане на комплексен мониторинг на биотата, екосисте-

## Current management

The Nature Park is managed by the Forestry department – the Directorate of Vitosha Nature Park, under the control of the MOEW (Sofia Regional Inspectorate). The Management Plan of Vitosha Nature Park was approved in 2005.

## Land-use

Use of the waters for drinking and other domestic purposes by the capital and the other villages around the mountain; nature conservation, scientific research, monitoring (of Bistrishko Branishte reserve after the wind-fall in 2001); tourism, winter sports, chalets and hotels; grazing (mostly on the southern slopes), game-breeding and hunting (on 10% of the IPA).

## Threats

The proximity of the capital and the access of vehicles by two roads up to 1700 m on the northern slopes (with small penetration in the IPA), as well the network of ski runs, lifts and tourist sites, suggest a significant anthropogenic pressure on the nature in the IPA, including in Bistrishko Branishte reserve. The lack of effective management and the failure to comply with the Management plan of the park, facilitate the increase of the negative impact on the nature from illegal construction works, contamination by municipal and construction waste, especially near the ski centers and the chalets, pollution of the waters due to the lack of sewage treatment facilities; extension of the ski runs; failure to comply with the regulations for private vehicles, poaching, illegal collection of wild medicinal and aromatic plants, wild berries and mushrooms; trampling of meadows; fires; urbanization adjacent to park boundaries, and others.

## Management advice

Building an effective management structure of the Nature Park and drafting of Regulations on the Protection and Use of Nature and infrastructure within the Nature Park “Vitosha”. Carrying out complex monitoring of biota and



мите и ефективността на управлението на парка. Разработване на Програма за научно-изследователска дейност и мониторинг на флората, гъбното разнообразие и растителността във ВМР с оценка на тенденциите в състоянието на популации и съобщества.

### Библиография

Хинкова 1955; Abadjiev & Beshkov 2007; Gussev & al. 2005; Gyosheva 2000; Gyosheva & al. 2006; Natcheva & al. 2006; Spiridonov 1998.

**Автори:** Ж. Спиридонов, Ч. Гусев, А. Ганева (цвётни растения, хабитати, мъхове), М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

ecosystems and the effectiveness of park management. Developing a program for research and monitoring of flora, fungal diversity and vegetation in the IPA with the trends in the status of populations and communities.

### References

Hinkova 1955; Spiridonov 1998; Gyosheva 2000; Gussev & al. 2005; Gyosheva & al. 2006; Natcheva & al. 2006; Abadjiev & Beshkov 2007.

**Authors:** G. Spiridonov, Ch. Gussev, A. Ganeva (vascular plants, habitats, mosses), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

## Войвода-Избул – Voivoda-Izbul

Ког/Code: BGIPA019

Площ/Area: 100 ha

Координати/Coordinates: 43° 26' N, 27° 07' E

Надморска височина/Altitude: 320–430 m

### Административна единица

Шуменска област (община Нови Пазар)

### Administrative units

Shumen distr. (Novi Pazar municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

### Biogeographic zone: Continental



### General description

The site is part of the plateau between Izbul and Voivoda villages. The landscape is a mosaic of broadleaf (mostly oak) woodlands and dry grasslands, the latter used as pastures or for hay-making.

### Botanical importance

The site is important for the preservation of an old-grown forest of Silver Lime (*Tilia tomentosa*). The tree girth is 1.2 to 2 m (measured at 1.5 m height).

*Himantoglossum caprinum* (сн. Б. Асьов)

*Himantoglossum caprinum* (photo B. Assyov)

## Общо описание

Част от платото между селата Избул и Войвода. Покрито е с мозайка от широколистни, главно дъбови гори и сухи тревисти съобщества, използвани предимно като пасища, малка част и сенокосно.

## Ботаническа важност

Вековна гора от сребриста липа (*Tilia tomentosa*), диаметърът на стъблата на дърветата е между 1.2-2 м (на височина 1.5 м).

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*.

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 91I0 \*Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp.; **C(ii):** 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа (!).

## Управление на територията

Община Нови Пазар и ДГС Нови Пазар.

## Ползване на земята

Горите се ползват за добив на дървесина, а липовата и за събиране на липов цвят. Тревните съобщества и просветлените места в горите се ползват за паша на домашни животни, а цялата територия и за лов.

## Заплахи

Интензивния дърводобив. Браконьерската сеч. Горските пожари. Събирането на липов цвят с отсичане на цели клони системно поврежда вековните липови дървета. Пашата в горите пречи на възобновяването им.

## Препоръки

Обявяване на вековната липова гора за защитена. Проучване на територията за определяне на конкретните граници на ВМР. Изследване на съседните територии с оценка на дъбовите гори и евентуално разширяване на зоната.

**Автор:** А. Петрова

*Criterion A species*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*

*Criterion C habitats*

**C(i):** 91I0 \*Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.; **C(ii):** 91Z0 Moesian Silver lime woods (!).

## Current management

Novi Pazar municipality and Forestry Department Novi Pazar share the management responsibility.

## Land-use

The woodlands are used for timber production and the Silver-lime forest for collection of lime blossom. The grasslands and the open woodlands are place for stock browsing and grazing. Hunting is practiced throughout the site.

## Threats

The most significant negative influences are due to the intensive timber production (both legal and illegal) and the wildfires. Collecting of lime blossom is often practiced, sometimes vandalizing the trees by cutting whole branches, thus systematically damaging the old lime trees. The stock browsing and grazing in the woodlands questions the forest reproduction.

## Management advice

Declaring the primeval Silver-lime forest as protected is essential for the preservation of this rare habitat. Further work is needed to clarify the exact boundaries of the site. Expanding the survey over adjacent territories is recommendable and evaluation of the oak forest in the area in order to consider possible expansion of the IPA.

**Author:** A. Petrova



# Войница – Voynitsa

Ког/Code: BGIPA020

Площ/Area: 2313 ha

Координати/Coordinates: 43° 54' N, 22° 54' E

Надморска височина/Altitude: 70–250 m

## Административна единица

Видинска област (общини Видин, Кула)

## Administrative units

Vidin distr. (Vidin and Kula municipalities)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Мястото е разположено в Северозападна България, в околностите на едноименното село. Представлява ниски хълмове сред обширна зона от обработваеми земи. Хълмистият характер на територията е обусловил запазването на горски масиви. Климатът е континентален с топло и сухо лято и студена зима. Максимумът на валежите е през пролетта и началото на лятото. Основната скала са триаски варовици.

## General description

The site is situated in Northeast Bulgaria in the vicinities of the village with the same name. It includes hillocks scattered through vast arable fields. It is the hilly landscape that supported the survival of woodlands in this agricultural area. The climate is continental with hot and dry summer and cold winters. Rain maximum is in the spring and the beginning of the summer. The underlying rocks are Triassic carbonate rocks.

## Ботаническа важност

Това място съхранява представителни горски масиви от цер (*Quercus cerris*) и блягун (*Q. frainetto*). Въпреки издънковия си характер, те са в добро състояние. Възрастта на издънките е около 25–27 години, а средната им височина е 20 m. Склопът е 0.8. Церът образува значителен подрост от ювенилни екземпляри, което свидетелства за добра възобновяемост на гората. В подлеса се срещат *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Paeonia peregrina*, *Festuca heterophylla*, *Brachypodium sylvaticum*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Melica uniflora*, *Clinopodium vulgare*. Единично се срещат кленовете *Acer campestre* и *A. tataricum*.

## Botanical importance

The site shelters representative woodlands of Turkey Oak (*Quercus cerris*) and Hungarian Oak (*Q. frainetto*). Instead of the coppicing they are well preserved. The age of the shoots is 25–27 years and the mean height is about 20 m. The canopy is 0.8. The Turkey Oak gives good number of seedlings, which confirms the good reproduction of the woodlands. Characteristic in the forest floor are *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Paeonia peregrina*, *Festuca heterophylla*, *Brachypodium sylvaticum*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Melica uniflora*, *Clinopodium vulgare*. Solitary individuals of *Acer campestre* and *A. tataricum* are also seen.

## Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens* (!), 91I0 \*Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp. (!); **C(ii):** 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви по бреговете на водните басейни в равнините и в планин-

## Criterion C habitats

**C(i):** 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 91H0 \*Pannonian woods with *Quercus pubescens* (!), 91I0 \*Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp. (!); **C(ii):** 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels,

ския до алпийския пояс, 6510 Низинни сенокосни ливади (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 9150 Средноевропейски букови гори върху варовити терени от съюза *Cephalantho-Fagion*, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори (!).

### Връзка със защитени територии

Обектът съвпада със зона от националната мрежа Натура 2000 BG0000500 „Войница” (ДМ).

### Управление на територията

Територията се управлява от общинските власти и РУТ Видин.

### Ползване на земята

Основното ползване на земите е свързано с горскостопански дейности. Ограничено тревните съобщества са обект на паша и сенокосно ползване.

6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 9150 Medio-European limestone beech forests of the *Cephalantho-Fagion*, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak forests (!).

### Protected areas

The area overlaps the site “Voinitsa” (BG0000500, HD).

### Current management

The territory is under the authority of the municipalities and Regional Forestry Directorate Vidin.

### Land-use

The main land-use is forestry. The grasslands are grazed and cut for hay.



Войница – изглед от мястото (сн. Т. Мешинев)

Voinitsa – a view from the site (photo T. Meshinev)

### Заплахи

Прекомерните сечи са основната заплаха за територията.

### Препоръки

Намаляване интензивността на сечите. В плана за управление на зоната от Натура 2000 следва да се предвиди ограничен режим на ползване на гървесните ресурси.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

### Threats

The intensive logging is the main threat in the area.

### Management advice

Limiting the logging. In the management plan of the Natura 2000 site steps should be taken to limit the use of wood resources.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev

## Врачански Балкан – Vrachanski Balkan

Kog/Code: BGIPA021

Площ/Area: 35981.25 ha

Координати/Coordinates: 43° 10' N, 23° 10' E

Надморска височина/Altitude: 200–1482 m

### Административна единица

Област Враца, Монтана, София (общини Враца, Вършец, Мездра, Криводол, Своге)

**Биогеографска зона:** Алпийска, Континентална

### Общо описание

Врачански Балкан е добре обособен масив от Стара планина, разположен в зоната между гр. Враца и дефилето на р. Искър. Той се отличава с разнообразни форми на релефа и специфично представени карстови образувания – високи отвесни скали, пещери, въртоци, карни повърхнини, сипеи. По-голяма част от територията е заета от гървесни и храстови съобщества, с добре запазени букови гори по северните склонове, както и от обширни площи с келяв габър и люляк – главно по склоновете с южно изложение. Вторични тревни съобщества обхващат високите билни части на релефа. По стръмните и отвесни варовикови скали се формират богати на флористично разнообразие скални групировки.

### Administrative units

Vratsa, Montana, Sofia (Vratsa, Varshets, Mezdra, Krivodol and Svoге municipalities)

**Biogeographic zone:** Alpine, Continental

### General description

Vrachanski balkan is a separate massif of Stara planina Mt, situated in the area between Vratsa town and the gorge of Iskar River. The site has diverse landscape and specific karst features – vertical rocks, caves, ponors, screes. Most of the territory is covered by forests and scrub, with well preserved beech forests on the northern slopes and extensive areas with communities of Oriental Hornbeam and Common Lilac, mostly on southern slopes. The higher mountain tops are covered by secondary grasslands. On the steep and vertical rocks diverse chasmophytic communities are present.

### Botanical importance

The area is distinctive for its diversity of natural habitats. Seventeen of them are of European importance. The floristic diversity is about 25% of the total number of the Bul-



Врачански Балкан – изглед от безлесната зона (сн. Б. Асьов)

Vrachanski Balkan – a view from the treeless belt (photo B. Assyov)

### Ботаническа важност

Районът се отличава с голямо разнообразие от природни местообитания. Сегемнадесет от тях имат общоевропейска значимост. Флористичното разнообразие обхваща около 25% от общото разнообразие на висшите растения в България. Значително присъствие имат видовете с висока консервационна стойност, включително такива с ендемична природа: *Acanthus balcanicus*, *Angelica pancicii*, *Asplenium lepidium*, *Centraurea chrysolepis*, *Centranthus kellereri*, *Chamaecytisus neiveffii*, *C.kovachevii*, *Crocus veluchensis*, *Crucianella graeca*, *Cyclamen hederifolium*, *Daphne cneorum*, *D. laureola*, *D. oleoides*, *Digitalis laevigata*, *Ferula heuffelii*, *Festuca xanthina*, *Galanthus nivalis*, *Gentianella praecox*, *Hypericum boissieri*, *Iris reichenbachii*, *Juniperus sabina*, *Laserpitium siler*, *Lilium jankae*, *Oenanthe angulosa*, *Orchis militaris*, *Paeonia mascula*, *Pedicularis leucodon*, *Silene alpina*, *S. velchevii*, *Trollius europaeus* и др.

garian vascular plants. The number of species of high conservation importance (including endemics) is impressive: *Acanthus balcanicus*, *Angelica pancicii*, *Asplenium lepidium*, *Centraurea chrysolepis*, *Centranthus kellereri*, *Chamaecytisus neiveffii*, *C.kovachevii*, *Crocus veluchensis*, *Crucianella graeca*, *Cyclamen hederifolium*, *Daphne cneorum*, *D. laureola*, *D. oleoides*, *Digitalis laevigata*, *Ferula heuffelii*, *Festuca xanthina*, *Galanthus nivalis*, *Gentianella praecox*, *Hypericum boissieri*, *Iris reichenbachii*, *Juniperus sabina*, *Laserpitium siler*, *Lilium jankae*, *Oenanthe angulosa*, *Orchis militaris*, *Paeonia mascula*, *Pedicularis leucodon*, *Silene alpina*, *S. velchevii*, *Trollius europaeus*, and others.

The fungi in the area are still poorly known but the habitat diversity of the site allows predicting its high fungal diversity. So far five species included in the Red List of fungi in Bulgaria are known – *Amanita strobiliformis*, *Phyllotopsis nidulans*, *Rozites caperatus*, *Russula solaris*, *R. violeipes*.





Врачански Балкан – изглед от към прохода Вратцата (сн. Б. Асьов)  
Vrachanski Balkan – a view towards Vratsata Pass (photo B. Assyov)

Територията е слабо позната в микологично отношение, но разнообразието от местообитания предполага значително гъбно разнообразие. До момента са установени пет вида, включени в Червения списък на гъбите в България – *Amanita strobiliformis*, *Phyllotopsis nidulans*, *Rozites caperatus*, *Russula solaris*, *R. violeipes*, но този брой се очаква да се увеличи многократно след провеждане на системна инвентаризация на гъбите във ВМР.

#### Видове по Критерий А

**A(i):** *Polygala supina* subsp. *hospita* (!); **A(ii):** *Himantoglossum caprinum*, *Centranthus kellererii* (!), **A(iii):** *Chamaecytisus kovacevii* (!), *Chamaecytisus nejceffii* (!), *Lilium jankae*, *Silene velcevii* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*, 9530 \*Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор,

It is expected that this number will grow up considerably if a systematic inventory of fungi in the IPA is conducted.

#### Criterion A species

**A(i):** *Polygala supina* subsp. *hospita* (!); **A(ii):** *Himantoglossum caprinum*, *Centranthus kellererii* (!); **A(iii):** *Chamaecytisus kovacevii* (!), *Chamaecytisus nejceffii* (!), *Lilium jankae*, *Silene velcevii* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 7220 \*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*), 91G0 \*Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*, 9530 \*(Sub-)Mediterranean pine forests with endemic black pines, 9180 \**Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines, 91H0\* Pannonian woods with *Quercus pubescens*; **C(ii):** 91W0 Moesian beech forests (!), 9150 Medio-European limestone beech forests of the *Cephalantho-Fagion* (!), 3150 Natural eutrophic lakes



7220 \*Извори с твърда вода с туфести форми (*Cratoneurion*), 9180 \*Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета, 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*, 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*; **C(ii)**: 91W0 Мизийски букови гори (!), 9150 Средноевропейски букови гори върху варовити терени от съюза *Cephalanthero-Fagion* (!), 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*, 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculum fluitantis* и *Callitriche-Batrachion*, 4060 Алпийски и бореални съобщества от ниски храстчета, 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 8120 Сипеи върху варовити терени и калциеви шисти във високите планини (*Thlaspietea rotundifolia*), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 8310 Неблагоустроени пещери, 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосна растителност от *Chara* spp., 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори, 9170 Дъбово-габърнови гори от типа *Galio-Carpinetum*.

Варовиковата скална основа и наличието на разнообразни местообитания обуславят голямото разнообразие на салеови растения, част от които са редки и защитени: *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza cordigera*, *D. incarnata*, *D. saccifera*, *D. sambucina*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys cornuta*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, *O. pallens*, *O. purpurea*, *O. simia*, *Platantera bifolia*, *Spiranthes spiralis*, рядката *Trausteinera globosa*, и др.

Специалистите от парка включват в състава на флората *Crocus tommasinianus*, но при проучванията за Плана за управление на парка видът не е установен.

### Връзка със защитени територии

Природният парк „Врачански Балкан“ (обявен 1989 г., площ 30129.9 ха), както и резерват „Врачански карст“ (обявен 1983 г., площ 438.9 ха) се включват изцяло в границите на ВМР. То включва също защитените местности „Лакатнишки скали“ (обявена 1966

with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation, 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculum fluitantis* and *Callitriche-Batrachion* vegetation, 4060 Alpine and Boreal heaths, 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 8120 Calcareous and calcschist screes of the montane to alpine levels (*Thlaspietea rotundifolia*), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8310 Caves not open to the public, 3140 Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of *Chara* spp., 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests, 9170 *Galio-Carpinetum* oak-hornbeam forests.

The limestone and the habitat diversity dictate also high diversity of orchids, many of them rare and protected – *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza cordigera*, *D. incarnata*, *D. saccifera*, *D. sambucina*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys cornuta*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, *O. pallens*, *O. purpurea*, *O. simia*, *Platantera bifolia*, *Spiranthes spiralis*, the very rare *Trausteinera globosa*, and others. Park experts report also the occurrence of *Crocus tommasinianus*. It was not confirmed during the inventory for the preparation of management plan.

### Protected areas

Vrachanski Balkan Nature Park (designated 1989, 30129.9 ha) and “Vrachanski karst” Nature Reserve (designated 1983, 438.9 ha) are included in the IPA. The site also contains the protected sites “Lakatnishki skali” (designated 1966, 83.6 ha), “Vezhdara” (designated 2003, 62.6 ha) and the natural landmarks “Ritlite” (designated 1938, 123.3 ha), “Vratsata” (designated 1964, 2 ha), “Cave Ledenika” (designated 1960, 102.3 ha). The IPA overlaps completely the Natura 2000 sites BG0000166 (HD) BG0002053 (BD), PBA [45] and IBA BG053, all named “Vrachanski Balkan”.

### Current management

The nature park is managed by its Directorate in accordance with ten-year management

г., площ 83.6 ха), „Веждата” (обявена 2003 г., площ 62.6 ха) и природните забележителности „Ритлите” (обявена 1938 г., площ 123.3 ха), „Вратцата” (обявена 1964 г., площ 2 ха), и пещерата „Легеника” (обявена 1960 г., площ 102.3 ха). ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зоните BG0000166 (ДМ) и BG0002053 (ДП), с ОРП[45] и с ОВМ BG053, всичките с название „Врачански Балкан”.

### Управление на територията

В границите на природния парк територията се управлява от Дирекция на парка, въз основа на десетгодишни планове за управление. Режимите в резерватната територия се контролират от МОСВ (РИОСВ Враца). Горите се управляват от държавните горски стопанства, въз основа на Лесоустойчивостни планове.

### Ползване на земята

Извън резервата горите се ползват за стопански нужди. Тревните съобщества по високите била се намират под умерен пасищен режим, а горските поляни – под смесен сенокосен и пасищен режим на ползване. По-голямата част от територията се ползва активно за туризъм и рекреация. Построени са множество познавателни маршрути, маршрути за велосипеден туризъм, пунктове за алпинизъм, делтапланеризъм, и др. Във високата част на планината функционира съвременна мангра с висок капацитет на производство. В границите на природния парк и резервата се провеждат научни изследвания.

### Заплахи

Прекомерната експлоатация на горите влошава структурата и функционалните характеристики на горските хабитати. Браконьерските сечи, замърсяването с битови отпадъци и рудерализацията на растителността имат негативен ефект върху естественото състояние на местообитанията и видовете. Събирането на лечебни растения, плодове и гъби може да надхвърля разумно допустимите граници.

plans. The regimes in the reserve are controlled by the MOEW (Regional Inspectorate Vratsa). The forests are used by the local forestry departments following forestry management plans.

### Land-use

Excluding the reserve, the forests in the area are subject of use. The grasslands in the higher parts experience moderate grazing and there is mixed use (grazing and cutting for hay) of the woodland meadows. Most of the area is used for tourism and recreation. There are many facilities as educational tracks, cycling routes, facilities for alpinism, hang gliding, etc. In the high mountain area there is a high-capacity dairy farm. In the nature park and the reserve scientific research is going on.

### Threats

The overexploitation of the forests causes negative changes in the structure and the functions of woodland habitats. The illegal logging, deposition of domestic waste and the ruderalization of the vegetation both have negative effect on the natural habitats and the species. The collecting of medicinal plants and fruits and the picking of mushrooms may exceed the acceptable limits.

### Management advice

The logging should never exceed the natural turnover of the forests. Coppice woodlands have to be gradually restored to high forests. The existing coniferous plantations ought to be gradually removed and changed by native for the area forests. Moderate grazing is to be recommended to stop the expansion of shrubs. Many ruderal cores and bracken communities may successfully restored to grasslands with greater biodiversity. Monitoring of the rare plant species needs to be launched, as also measures for their conservation. It is advisable to introduce and implement good forestry practices that would benefit the sustainability of the fungal diversity. Limiting the disturbance of the forest litter and the soil during forestry activities in the

## Препоръки

Необходимо е степенята на изсичане на горите да не надвишава нивото на естествения им прираст. Издънковете гори следва постепенно да се превръщат в гори със семенен произход. Изкуствените изголистки култури трябва поетапно да се подменят с естествени дървесни съобщества. Във високопланинските пасища е препоръчително да се поддържа умерена паша, с което да се ограничава настъплението на храстова растителност. Редица рудерални огнища и обраствания с орлова папрат могат да бъдат превърнати в тревни съобщества с по-богато биологично разнообразие. Върху популациите на редките растителни видове да се провежда дългосрочен мониторинг и да се прилагат мерки за трайното им опазване.

Препоръчителни са горскостопански практики, способстващи опазването на микотата. Сnižаване до минимум на нарушаването на постилката и почвените слоеве при мероприятията в горите. Оставяне на разумно количество разноразмерна дървесина при извеждане на планирани сечи. Провеждане на дългосрочна системна инвентаризация на гъбното разнообразие на ВМР.

## Библиография

Борисова & Дончев 2003; Велчев 1971; Експертен доклад за Плана за управление на ПП „Врачански Балкан“; Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на NATURA 2000 BG0000166, БАН, 2008; Abadjiev & Beshkov 2007; Gyosheva & al. 2006.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова (цветни растения и местообитания); Б. Асьов, М. Гьошева (гъби)

*Chamaecytisus kovacevii* (сн. Б. Асьов)  
*Chamaecytisus kovacevii* (photo B. Assyov)

woodlands. Leaving on site of acceptable amount of different sized wood after logging. Launch of a long-term systematic survey of fungi in the IPA.

## References

Velchev 1971; Borisova & Donchev 2003; Gyosheva & al. 2006; Abadjiev & Beshkov 2007; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000166, BAS, 2008; Expert report for the Management plan of the Nature Park Vrachanski Balkan.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova (vascular plants and habitats), B. Assyov, M. Gyosheva (fungi)



# Връшка чука – Vrashka Chuka

Ког/Code: BGIPA022

Площ/Area: 90 ha

Координати/Coordinates: 43° 49' N, 22° 22' E

Надморска височина/Altitude: 450–692 m

## Административна единица

Видинска област (община Кула)

## Administrative units

Vidin distr. (Kula municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Обхваща билото и източните склонове на ниската планина Връшка чука (692 m), разположена запад-югозападно от гр. Кула, на границата между България и Сърбия. Планината е част от ивицата от предпланини, лежащи северно от главната старопланинска верига. Скалната основа е варовикова. Климатът е умерено-континентален, с най-ниски средномесечни температури през януари и най-високи през юли. Годишните валежи са 600–700 mm. Склоновете на планината са покрити с широколистни гори, доминирани от видове дъб и липа. По билните части са развити сухолюбиви тревни и храсталачни съобщества, на места с открити скали и типична скална растителност.

## General description

The site includes the mountain top and the eastern slopes of the low mountain Vrashka Chuka (692 m), situated west-southwest of Kula town, on the border between Bulgaria and Serbia. The mountain is part of the line of low mountains, laying north of the main range of Stara Planina Mts. The basal rock is limestone. The climate is mild continental, with lowest monthly average temperatures in January and highest in July. The annual rainfall is 600–700 mm. The slopes of the mountain are covered by broadleaf forests, dominated by oak species and lime trees. On the mountain tops dry grasslands and scrubland are developed, in places with open rocks and typical rocky vegetation.

## Ботаническа важност

Територията е избрана за ВМР заради единствените в страната популации на локалните балкански ендемити български ерантис (*Eranthis bulgaricus*) и ничичиево прозорче (*Potentilla nicicii*).

## Botanical importance

The territory was selected as IPA for the only in the country populations of the local Balkan endemics Bulgarian Eranthis (*Eranthis bulgaricus*) and Nichich's Cinquefoil (*Potentilla nicicii*).

Видове по Критерий А

**A(iv):** *Eranthis bulgaricus* (!), *Potentilla nicicii* (!).

Criterion A species

**A(iv):** *Eranthis bulgaricus* (!), *Potentilla nicicii* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества; **C(ii):** 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи).

Criterion C habitats

**C(i):** 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands; **C(ii):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites)

На Връшка чука се срещат няколко локални и регионални ендемити – български ерантис

Several local and regional endemics are found on Vrashka Chuka – Bulgarian Eranthis (*Eranthis bulgaricus*), Nichich's Cinquefoil



(*Eranthis bulgaricus*), ничичово прозорче (*Potentilla nicicii*) и томасиниев минзухар (*Crocus tommasinianus*), както и други редки и ендемични видове, като *Centaurea calcephala*, *Eryngium palmatum*, *Iris reichenbachii*, *Acanthus balcanicus*, *Lamium bifidum* и др. Установени са около 50 вида мъхове, от които 2 вида са с национална IUCN категория „Почти застрашен“ (NT) – *Schistidium flaccidum* и *Syntrichia pappilosa*. На територията се срещат над 220 вида папрати и семенни растения, от които 3 вида са с национална IUCN категория „Критично застрашен“ (CR) – *Centaurea calcephala*, *Eranthis bulgaricus* и *Potentilla nicicii*, 2 вида са „Застрашени“ (EN) – *Galanthus elwesii*, *Paeonia mascula*, 1 вид е „Уязвим“ (VU) – *Crocus tommasinianus* и 2 вида са „Почти застрашени“ (NT) – *Eryngium palmatum* и *Lamium bifidum*. Част от тези видове са защитени.

(*Potentilla nicicii*) and Thommasini's *Crocus* (*Crocus tommasinianus*), as well as other rare and endemic species as *Centaurea calcephala*, *Eryngium palmatum*, *Iris reichenbachii*, *Acanthus balcanicus*, *Lamium bifidum*, and others. About 50 bryophyte species are recorded, of them 2 species are with national IUCN category "Near threatened" (NT) – *Schistidium flaccidum* and *Syntrichia pappilosa*. Within the territory more than 220 vascular plants are found, 3 of them are with national IUCN category "Critically endangered" (CR) – *Centaurea calcephala*, *Eranthis bulgaricus* and *Potentilla nicicii*, 2 species are "Endangered" (EN) – *Galanthus elwesii*, *Paeonia mascula*, 1 species is "Vulnerable" (VU) – *Crocus tommasinianus*, and 2 species are "Near threatened" (NT) – *Eryngium palmatum* and *Lamium bifidum*. Some of these are protected.



Връшка чука – изглед от мястото (сн. В. Владимиров)

Vrashka Chuka – a view from the site (photo V. Vladimirov)



### Връзка със защитени територии

По-голяма част от територията на ВМР попада в защитена местност „Връшка чука“ (67.6 ha).

Защитената територия е обявена на 04.11.1986 г. като природна забележителност за опазване находищата на редки и ендемични видове растения и прекатегоризирана на защитена местност през 2003 г.

### Управление на територията

По-голяма част от територията, попадаща в защитената местност, се управлява и контролира от МОСВ чрез РИОСВ Монтана, съгласно закона и правилата за категория „защитена местност“ и наскоро разработения План за управление на ЗМ „Връшка чука“. Земите извън защитената територия са частна или публична държавна собственост и попадат в горския фонд. Дейностите в тези територии се контролират от ДГС Вудин и МВР (за 200 метровата гранична ивица).

### Protected areas

The largest part of the IPA's territory is within the borders of "Vrashka Chuka" protected site (67.6 ha). The protected area is proclaimed on 04.11.1986 as a natural landmark for protection of localities of rare and endemic species and later re-categorized as a protected site in 2003.

### Current management

This part of the territory which is included in the protected site is managed by the MOEW through its subsidiary Montana Regional Inspectorate, in accordance with the law and the rules for the category "protected site" and the recently elaborated Management plan of Vrashka Chuka protected site. The lands outside the protected area are private or public state property and are included in the Forestry fund. Any activities in those areas are controlled by the Executive Forest Agency and by the Ministry of Interior (for the 200 m wide border line).



*Eranthis bulgaricus* (сн. В. Владимиров)

*Eranthis bulgaricus* (photo V. Vladimirov)

## Ползване на земята

Територията на защитената местност е предназначена изключително за опазване на редките видове растения. Извън нея земите бяха наскоро залесени след опустошителен пожар. Ловът е разрешен и се практикува на цялата българска територия на планината.

## Заплахи

Основна заплаха за района са честите пожари, водещи до унищожаване на значителна част от растителната покривка и промяна на местообитанията и състава на почвата. Поради малката площ на района ловът на едри бозайници (сърни, диви свине) води до значителни промени в популациите им и оказва влияние върху растителните видове и съобщества.

## Препоръки

Да се организира мониторинг на популациите на българския ерантис, ничичовото прозорче и другите редки видове. Да се предприемат предпазни мерки за недопускане възникването на пожари и да се ограничи лова на територията на планината.

## Библиография

Аврамов и др. 2007; Велчев 1984; Natcheva & al. 2006; Petrova 2006; Petrova & Vladimirov 2009.

**Автори:** В. Владимиров, И. Апостолова, Т. Мешинев (цетни растения и местообитания); Р. Начева (мъхове)

## Land-use

The territory within the protected site is designated exclusively for protection of the rare plant species. The remaining land was recently re-forested after a vast wildfire. The hunting is permitted and is practiced throughout the Bulgarian territory of the mountain.

## Threats

Major threat in the area are the frequent wildfires, leading to devastation of the most of the vegetation and changes in the habitats and soils. Due to the small area, the hunting of mammals (deer, wild boar) leads to significant changes in their populations and consequently influences the plant species and communities.

## Management advice

Starting a monitoring of the populations of the Bulgarian Eranthis, Nichich's Cinquefoil and the remaining rare species. Preventive measures for not allowing the occurrence of wildfires and limiting the hunting in the mountain.

## References

Velchev 1984; Natcheva & al. 2006; Petrova 2006; Avramov & al. 2007; Petrova & Vladimirov 2009.

**Authors:** V. Vladimirov, I. Apostolova, T. Meshinev (vascular plants and habitats); R. Nacheva (mosses)

# Вълчи дол – Valchi dol

Код/Code: BGIPA023

Площ/Area: 775 ha

Координати/Coordinates: 41° 36' N, 25° 41' E

Надморска височина/Altitude: 179–703 m

## Административна единица

Кърджалийска област (община Крумовград)

## Administrative units

Kardzhali distr. (Krumovgrad municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

### Общо описание

ВМР се намира южно от яз. „Студен кладенец”, в Бойник планина, землището на с. Бойник. Заема северната част на планинския масив „Стръмни рид”. Това е една от най-западните части на Източни Родопи, с първични гъбови и букови гори, с множество открити тревни пространства и скалисти склонове.

### Ботаническа важност

Като цяло флората и растителността (гори от блазун, цер и космат гъб) имат преходен субсредиземноморски характер. Мястото се характеризира с голямо биологично разнообразие и наличие на редица редки, защитени, застрашени и ендемични видове растения. Общият брой установени висши растения е 301 вида и 2 подвида. Тук се намира едно от малкото находища на балканският ендемит сръбски ранилист (*Stachys serbica*), който фигурира в българския Червен списък

### General description

The IPA is situated south of Studen Kladenets dam in Boinik Mt and within the lands of Boinik village. It covers the northern slopes of Stramni Rid mountain ridge in the westernmost part of the Eastern Rodopi Mt, covered with primary oak and beech forests and numerous scattered grasslands and rocky slopes.

### Botanical importance

The flora and the vegetation of the IPA are distinctly submediterranean, with mixed oak forests prevailing in the landscape. The site has an outstanding biodiversity and a number of rare, protected, threatened or endemic plant species. The overall number of vascular plants is estimated at 301 species and 2 subspecies. Here is one of the few stations of the Serbian Woundwort (*Stachys serbica*), listed in the National Red List under category “Endangered”. In total, 14 plant species in the Red Data Book are pres-



Вълчи дол – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)

Valchi Dol – a view from the site (photo B. Assyov)



с категория „Застрашен“. Установени са 14 вида растения от Червена книга на България като: рогонска горска майка (*Lathraea rhodopea*) [NT], рогонски силивряк (*Haberlea rhodopensis*) [LC], гребенест хипомаратрум (*Hippomarathrum cristatum*) [VU], поречолистен лопен (*Verbascum norripifolium*) [VU], азиатска каменоломка (*Saxifraga mollis*) [EN], източен изловърх (*Alyssum trichostachyum*) и много други.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis*; **A(iv):** *Stachys serbica* (!)

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 9180 Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета, 91AA Източни гори от космат дъб; **C(ii):** 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.

На територията на мястото има 13 типа природни местообитания, включени в Приложение 1 на ЗБР и в Приложение I на Директива 92/43. Горските съобщества заемат 458 ха. Те представляват мезофилни гори с участие на горун, благун, цер, мизийски бук и обикновен габър. С по-голяма площ е храстовата растителност представена от съобщества на грака, келяв габър, мъждрян и клен. Участие взема червената хвойна. Много характерни са съобществата от люляк по билните части. Откритата площ е 316,8 ха и включва поляни, скалисти и каменисти местообитания.

### Връзка със защитени територии

Мястото съвпада с резерват „Вълчи дол“ (774.7 ха), който е обявен през 1980 г. с цел опазване на разнообразни, естествени местообитания и единствената колония от белоглав лешояд. Част е от ОВМ „Студен кладенец“ BG013 и е Важно място за неперуги.

### Управление на територията

Мястото се управлява и контролира от МОСВ, РИОСВ Хасково, съобразно националното законодателство и правилата за тази категория, както и от Регионална гу-

ent on the site, most spectacular of them being Rodopean Toothwort (*Lathraea rhodopea*) [NT], Haberlea (*Haberlea rhodopensis*) [LC], Horse Fenel (*Hippomarathrum cristatum*) [VU], Watercress-leaved Mullein (*Verbascum norripifolium*) [VU], Asian Saxifrage (*Saxifraga mollis*) [EN], Oriental Alyssum (*Alyssum trichostachyum*), and others.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis*; **A(iv):** *Stachys serbica* (!)

*Criterion C habitats*

**C(i):** 9180 *Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines, 91AA Eastern white oak woods; **C(ii):** 8220 Siliceous rocky slopes with chasomphytic vegetation, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

In the site 13 habitats are present, listed in Appendix 1 of the Biodiversity Act and in Appendix I of the Directive 92/43. The forests cover a total of 458 ha and are present by mixed mesophilous forests of oaks, Moesian Beech and Hornbeam. Scrub cover larger area and is mostly prevailed by Jerusalem Thorn, Oriental Hornbeam, Manna Ash and Field Maple. In places the Cade Juniper is also present. The communities of the Common Lilac are very typical and mostly found on the hill-tops. The open habitats cover approximately 316.8 ha of meadows, rocks and stony grasslands.

### Protected areas

The IPA overlaps completely the Valchi Dol Reserve (774.7 ha), designated in 1980 for protection of natural habitats and the only known colony of Griffin Vulture. The site is a part of the Important Bird Area “Studen Kladenets” (BG013) and is designated also as a Prime Butterfly Area.

### Current management

The responsibility for the area belongs to the MOEW (Regional Inspectorate Haskovo) and is managed in accordance with the national laws together with the Regional Forestry Directorate and its subsidiary – the Forestry Department Krumovgrad.



*Potentilla regis-borisii* (сн. Б. Асьов)

*Potentilla regis-borisii* (photo B. Assyov)

рекция по горите Кърджали, Държавно лесничейство Крумовград.

### Ползване на земята

Съществуват данни, че се ловува незаконно на тази територия. Поради изключително разнообразния ландшафт и свързаното с него биоразнообразие – много интересна зона за научни изследвания на ботаници и зоолози.

### Заплахи

Основната заплаха през топлите месеци са пожарите. Наблюдава се значително обрасване поради спиране на пашата и косенето. Установено е браконьерство при лов на едър гивеч.

### Препоръки

Да се изготви подробен план за управление на резервата.

### Библиография

Георгиев 2004; Гусев и др. 1998; Костадинова и Граматиков 2007; Стойчев и Петрова 2003.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

### Land-use

Due to the varied landscape and the biodiversity the IPA is a site of species scientific interest for both botanists and zoologists.

### Threats

The major threats for the site conservation are likely the wildfires during the hottest time of the year. Overgrowing of grasslands is not uncommon, due to lack of grazing and hay-making. Shooting, although illegal is allegedly practiced on the site.

### Management advice

Management plan needs to be prepared and implemented for the reserve.

### References

Gushev & al. 1998; Stoichev & Petrova 2003; Georgiev 2004; Kostadinova & Gramatikov 2007.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska



# Въртопски гол – Vartopski dol

Код/Code: BGIPA024

Площ/Area: 987.42 ha

Координати/Coordinates: 43° 47' N, 22° 48' E

Надморска височина/Altitude: 108–200 m

## Административна единица

Видинска област (община Димово)

## Administrative units

Vidin distr. (Dimovo municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Въртопски гол е разположен в Северозападна България и обхваща горното течение на река Арчар. Местобитанието обхваща дълбока речна клисура с прилежащите склонове и самата речна тераса. Склоновете са покрити със смесени широколистни гори. Целият комплекс представлява много живописен ландшафт. Територията е формирана от терциерни седименти. Основната скала е варовик. По склоновете на дефилето се намират 4 малки неблагоприятно оборудени пещери.

## Ботаническа важност

ВМР съдържа популация на *Himantoglossum caprinum*. Хабитатите, които определят значимостта на мястото са: 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculus fluitantis* и *Callitriche-Batrachion*, 7220 \*Извори с твърда вода с тувести формации (*Cratoneurion*) и 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Видове по Критерий А

**A(i):** *Himantoglossum caprinum*.

Местобитания по Критерий С

**C(i):** 7220 \*Извори с твърда вода с тувести формации (*Cratoneurion*) (!), 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!), 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*; **C(ii):** 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculus fluitantis* и *Callitriche*

## General description

Vartopski Dol is situated in Northwestern Bulgaria and includes the upper river-flow of Archar River. The habitat is deep ravine, its slopes and the river terrace. The slopes are covered by mixed deciduous woodlands. The whole area represents picturesque landscape. The geology of the site is formed by tertiary sediments and the carbonate rocks. Four small caves are situated in the slopes of the ravine.

## Botanical importance

The IPA includes population of *Himantoglossum caprinum*. The habitats defining the importance of the site are 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculus fluitantis* and *Callitriche-Batrachion* vegetation, 7220 \*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*) and 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Criterion A species:

**A(i):** *Himantoglossum caprinum*

Criterion C habitats

**C(i):** 7220 \*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*) (!), 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!), 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*; **C(ii):** 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculus fluitantis* and *Callitriche-Batrachion* vegetation (!), 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the mon-



Въртопски дол – изглед от мястото (сн. И. Апостолова)  
Vartopski Dol – a view from the site (photo I. Apostolova)

*Batrachion* (!), 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви по бреговете на водните басейни в равнините и в планинския до алпийския пояс, 8310 Неблагоустроени пещери, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови зифицира ползването на горските гори.

### Връзка със защитени територии

ВМР Въртопски дол е част от зона на националната мрежа Натура 2000 BG0000518 със същото наименование (ДМ).

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от община Димово, а горите – от ДГС Белоградчик.

### Ползване на земята

В рамките на територията има паша със слаба интензивност. Горите по склоновете на дефилето са обект на горскостопанска дейност.

tane to alpine levels, 8310 Caves not open to the public, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

### Protected areas

The IPA is part of the the Natura 2000 site with the same name (BG0000518, HD).

### Current management

The area is under the authority of Dimovo municipality and the forests are managed by Forestry Department Belogradchik.

### Land-use

Grazing of low intensity is present in the site. The forests on the slopes of the ravine are subject of forestry management.

### Threats

In general the area appears to be out of threat. The habitat conditions might potentially

### Заплахи

Като цяло районът не е застрашен. Условията на местообитанието могат да се променят, ако се интензифицира ползването на горските ресурси. Промяната във водния режим на реката е потенциална заплаха за хабитат 3260.

### Препоръки

Да се ограничат източниците на замърсяване на реката с оглед предотвратяване на нейната евтрофикация. В лесоустройствените планове да се изключи изсичането на крайречни елшови гървета.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000518, БАН, 2008.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

change, should the use of forest resources grow. Changes in the river water regime may threaten habitat 3260.

### Management advice

Limiting of the sources of pollution in the river to prevent its eutrophication. Include regulations in the forestry management plans to stop cutting of alder trees along the river.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000518, BAS, 2008.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev

## Гарван – Garvan

Ког/Code: BGIPA025

Площ/Area: 210.69 ha

Координати/Coordinates: 44° 06' N, 26° 54' E

Нагморска височина/Altitude: 0–20 m

### Административна единица

Силистренска област (община Ситово)

### Administrative units

Silistra distr. (Sitovo municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Гарван е блато, разположено в Североизточна България на брега на река Дунав, северно от село Гарван. Исторически то е било свързано с реката. В резултат на построена в миналото гига покрай Дунав, то е откъснато от нея. Водоемът се захранва от малка рекичка, преминаваща през село Гарван и от подпочвени води. Понастоящем водната площ е много плитка, като дълбочината на водата не надвишава 0.5–0.7 м. Намалената водна площ е причина за протичащите интензивни процеси на евтрофикация. През лятото пресъхват значителни територии в периферията на водоема. Во-

### General description

The site “Garvan” is a marsh in Northeastern Bulgaria at the banks of Danube River, north of Garvan vilage. In the past the marsh used to have connection with the river, but after the construction of dike this connection disappeared. The marsh is water-fed by a small river flowing through the village and by underground waters. It is rather shallow nowadays, the water depth reaching not more than 0.5–0.7 m. The reduced open water surface is reason for eutrophication. Large portions of the water body dry up during the summer. The water surface is covered by *Hydrocharis morsus-*





Гарван – изглед от блатото (сн. Т. Мешинев)  
Garvan – a view to the marsh (photo T. Meshinev)

гната площ е обрасла с *Hydrocharis morsus-ranae*, *Salvinia natans*, *Potamogeton* spp., *Scirpus lacustris*. По бреговете, особено в южната част територията е обраснала с тръстика (*Phragmites australis*). Консервационната му стойност се допълва от присъствието на 26 вида птици, от които 13 с природозащитно значение в района (Костадинова и Граматиков 2007).

По данни на Lazarova & Bozilova (1997) формирането на водоема започва приблизително преди около 5000 години. По това време околната растителност е била формирана от смесени гъбови гори. Преди около 4500 години локалната растителност на блатото вече е била формирана от типична водна растителност. Антропогенното влияние и развитието на зе-

*rae*, *Salvinia natans*, *Potamogeton* spp., *Scirpus lacustris*. On the banks and especially in the southern parts there are reedbeds. The value of the site is supplemented by 26 species of birds, 13 of them of conservation importance (Kostadinova & Gramatikov 2007).

According to Lazarova & Bozilova (1997) the formation of the marsh started about 5000 years. The surrounding vegetation by that time consisted of mixed oak woodlands. About 4500 years ago the marsh vegetation has been already developed, presented by typical wetland vegetation. The anthropogenic pressure and the development of agriculture during the Bronze Age marked the beginning of spread of weeds and ruderals and of ex-

медието през Бронзовата епоха поставя началото на разпространението на рудерални и плевелни видове, както и на разширяването на вторичната тревна растителност в района.

### Ботаническа важност:

ВМР Гарван е избрано като едно от най-представителните находища в страната на лейката (*Salvinia natans*). Хабитат 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition* намира тук едно от петте най-добре представени места в България.

Видове по Критерий А

**A(ii):** *Salvinia natans* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition* (!); 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви по бреговете на водните басейни в равнините и в планинския до алпийския пояс.

Друг рядък вид с добра популация е жълтата водна роза (*Nuphar lutea*).

### Връзка със защитени територии

Гарванското блато е част от зона от мрежата Натура 2000 в България BG0002064 „Гарванско блато” (ДП), съответно ОВМ BG064, които са с площ 324.84 ха и включват в себе си ВМР. Защитена местност „Гарван” (обявена 1985 г., площ 0.6 ха) попада изцяло във ВМР.

### Управление на територията

Басейнова дирекция Дунавски регион и община Ситово. Защитената територия се контролира от МОСВ (РИОСВ Силистра).

### Ползване на земята

Защитената местност е обект на опазване и научни изследвания. В района около блатото и в самото блато, в много ограничена степен се провежда лов и риболов. Наличието на многообразие от птици е причина за развитие на познавателен туризъм.

pansion of secondary grassland vegetation in the area.

### Botanical importance

Garvan was selected as IPA as one of the best localities in the country for the fern Floating Watermoss (*Salvinia natans*). This is also one of the best five places in the country for habitat 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation.

Criterion A species

**A(ii):** *Salvinia natans* (!).

Criterion C habitats

**C(ii):** 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation (!), 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels.

Another species with representative population is the Yellow Water-lily (*Nuphar lutea*).

### Protected areas

Garvan marsh is included in the Natura 2000 site “Garvansko Blato” (BG0002064, BD) and in the IBA BG064, both with area of 324.84 ha. The protected area “Garvan” (0.6 ha, designated 1985) is included in the IPA.

### Current management

Managed by the River Basin Directorate Danube Region and Sitovo municipality. The protected area is under the authority of MOEW (Regional Inspectorate Silistra).

### Land-use

Scientific research and conservation activities are going on in the protected area. Limited fishing and hunting are practiced in the area and in the marsh. The diversity of birds is premise for educational tourism.

### Threats

Changes of the water regime leading to eutrophication are the most important threat for the site.





*Nuphar lutea* (сн. Б. Асьов)

*Nuphar lutea* (photo B. Assyov)

### Заплахи

Промяната на водния режим (водеща до еутрофикация) е най-сериозната заплаха за обекта.

### Препоръки

Не трябва да се допуска изграждане на нови отводнителни канали. Опожаряването на тръстиката може да се отрази неблагоприятно на екосистемата. Препоръчително е да се предприемат мерки за възстановяване на водния режим на блатото.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Lazarova & Bozilova 1997.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

### Management advice

Further construction of ditches should not be allowed. Burning of reed may have negative impact on the ecosystem. Measures are advisable to restore the previous water regime of the marsh.

### References

Lazarova & Bozilova 1997; Kostadinova & Gramatikov 2007.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev

# Голо бърдо – Golo Burdo

Ког/Code: BGIPA026

Площ/Area: 8000 ha

Координати/Coordinates: 42° 32' N, 23° 30' E

Надморска височина/Altitude: 740–1129 m

## Административна единица

Област Перник (общини Перник, Радомир)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

ВМР „Голо бърдо“ включва част от едноименната планина, включително резервата „Острица“. Характерни тук са сухите тревни съобщества на варовит терен, с участие на застрашени, защитени от закона и ендемични видове. Районът е част от формообразователно огнище. Значителни площи от мястото са покрити с изкуствено залесени гори от черен бор (*Pinus nigra*).

## Ботаническа важност

Важните места за растенията с участие на хабитатния тип 4090 – Ендемични планинско-медитерански съобщества от ниски бодливи храстчета, трябва да се приемат като особено ценни, тъй като подтипа на този хабитат с доминиране на теснолистно сграбиче (*Astragalus angustifolius*) е много рядък в страната. ВМР „Голо бърдо“ е избрано за 6 вида по критерий А и 4 местообитания по критерий С. Отличава се с голямо растително разнообразие – 33 вида с висока консервационна значимост, 2 български и балкански ендемити, 21 вида от Закона за биологичното разнообразие, 10 от Червената книга на РБългария.

*Видове по Критерий А*

**A(i):** *Tulipa urumoffii*; **A(ii):** *Bromus moesiacus* (!), *Centaurea immanuelis-loewii* (!), *Echium russicum* (!), *Himantoglossum caprinum* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!); **A(iii):** *Verbascum urumoffii* (!), **A(iv):** *Astragalus wilmottianus*.

## Administrative units

Pernik distr. (Pernik and Radomir municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The IPA “Golo Burdo” includes part of the mountain with the same name, including “Ostritsa” reserve. Typical for the area are calcareous dry grasslands, with threatened, protected by the law and endemic plant species. The area is part of a center of species formation. Significant parts of the site are covered by artificial plantations of Black Pine (*Pinus nigra*).

## Botanical importance

The important plant areas with the habitat type 4090 – Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse, must be perceived as especially valuable, as this subtype with domination of *Astragalus angustifolius* is very rare in this country. The IPA “Golo Burdo” is selected for 6 Criterion A species and for 4 Criterion C habitats. The site is remarkable for its great plant diversity – 33 species of high conservation importance, 2 Bulgarian and numerous Balkan endemics, 21 species listed in the Biodiversity Act, and 10 species on the Red Book of Republic of Bulgaria.

*Criterion A species*

**A(i):** *Tulipa urumoffii*; **A(ii):** *Bromus moesiacus* (!), *Centaurea immanuelis-loewii* (!), *Echium russicum* (!), *Himantoglossum caprinum* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!); **A(iii):** *Verbascum urumoffii* (!), **A(iv):** *Astragalus wilmottianus*.

*Criterion C habitats*

**C(i):** 40A0\* Subcontinental peri-Pannonic scrub (!), 6240 \* Sub-pannonic steppic grass-



Голо бърдо – изглед от мястото с популация на *Tulipa urumoffii* (сн. С. Цонева)  
Golo Bardo – a view from the site with a population of *Tulipa urumoffii* (photo S. Tsoneva)

#### Местообитания по Критерий С

**С(i):** 40A0\* Субконтинентални перу-панонски храстови съобщества (!), 6240\* Субпанонски степни тревни съобщества (!); **С(ii):** 4090 Ендемични планинско-медиетерански съобщества от ниски бодливи храстчета (!), 62A0 Източно суб-средиземноморски сухи тревни съобщества (*Scorzoneralia villosae*) (!).

Във ВМР „Голо бърдо“ са установени около 300 вида макромицети. Единадесет вида са включени в Червения списък на гъбите в България. С по-висок статус на застрашеност са *Amanita strobiliformis*, *Clitocybe vermicularis*, *Cortinarius bulliardii*, *Grifola frondosa*, *Haasiella venustissima*, *Hygrophorus poetarum*, *Melanogaster variegatus*, и др.

lands (!); **С(ii):** 4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse (!), 62A0 Eastern sub-mediterranean dry grasslands (*Scorzoneralia villosae*) (!).

Approximately 300 species of larger fungi are found so far in the site. Eleven of them are included on the Red List of Fungi in Bulgaria. With higher conservation status are *Amanita strobiliformis*, *Clitocybe vermicularis*, *Cortinarius bulliardii*, *Grifola frondosa*, *Haasiella venustissima*, *Hygrophorus poetarum*, *Melanogaster variegatus*, and others.

#### Protected areas

The managed reserve “Ostritsa” (designated 1961, area 136.3 ha) is included in the IPA.

## Връзка със защитени територии

Поддържаният резерват „Острица“ (обявен 1961 г., площ 136.3 ха) се включва се във ВМР НАТУРА 2000 зона (BG0001375, Острица) и CORINE място (F00001600, Острица) включват ВМР „Голо бърдо“.

## Управление на територията

МОСВ (РИОСВ-Перник), общини Перник и Радомир, РДГ-Кюстендил

## Ползване на земята

Пасищно ползване на тревните съобщества, залесяване, събиране на диворастящи лечебни растения, научноизследователски и дейности по опазване на природата.

## Заплахи

Навлизване на плевелни растения в тревните съобщества; залесяване с нетипични за района дървесни видове (черен бор) – повече от 30% от горите са изкуствени. Естествена сукия от тревни към горски съобщества е заплаха за популациите на някои застрашени видове, напр. източна ведрица (*Fritillaria orientalis*). Близост на туристически хижи и маршрути, минаващи през територията на ВМР, замърсяване с битови отпадъци, планове за изграждане на ветрогенератори.

## Препоръки

Планове за действие за застрашени видове и местообитания, мониторинг на популации на растения, гъби и habitati, устойчиво ползване на ресурсите от лечебни растения, преустановяване на залесяването с нетипични видове и създаване на монокултури.

## Библиография

Apostolova & Ganeva 2006; Gyosheva & al. 2006, Gyosheva & Vassilev 1994; Василев & Ангеев 1992.

**Автори:** Ч. Гусев (цветни растения и местообитания), М. Гюшева, Б. Асьов (гъби)

The Natura 2000 zone BG0001375 “Ostritsa” and the CORINE site F00001600 “Ostritsa” include the IPA “Golo Burdo”.

## Current management

MOEW (Pernik Regional Inspectorate), Pernik and Radomir municipalities, Kyustendil forestry department.

## Land-use

The grasslands are used as pastures. Other uses are afforestation, collection wild medicinal plants, scientific research, and nature conservation activities.

## Threats

Penetration of weeds in the grasslands, afforestation with non-native for the area trees (Black pine) – more than 30% of the forests are artificial plantations. The natural succession from grasslands to forests is threatening the populations of some threatened species, e. g. *Fritillaria orientalis*. The proximity of chalets and tourist routes, passing through the territory of the IPA, pollution by domestic waste, plans for construction of wind farms.

## Management advice

Preparation of action plans for the threatened species and habitats, monitoring of the population of plants, fungi and habitats, sustainable use of the resources of medicinal plants, ceasing the afforestation with non-native species and the creation of monocultures.

## References

Vassilev & Andreev 1992; Gyosheva & Vassilev 1994; Apostolova & Ganeva 2006; Gyosheva & al. 2006.

**Authors:** Ch. Gushev (vascular plants and habitats), M. Gyosheva, B. Assiyov (fungi)



# Голям Дервент – Golyam Dervent

Ког/Code: BGIPA027

Площ/Area: 7500 ha

Координати/Coordinates: 41° 59' N, 26° 39' E

Надморска височина/Altitude: 330–400 m

## Административна единица

Ямболска област (община Елхово)

## Administrative unit

Yambol distr. (Elhovo municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Мястото е част е от Дервентските възвишения – хълмиста зона в Югоизточна България, разположена между долината на река Тунджа и Странджа планина. То е ограничено между граничен пункт Лесово и селата Голям Дервент и Раздел. Растителността е представена от остатъчни церово-благунови гори и светли гори от цер и космат гъб, на места примесени с келяв габър. При деградацията на горите са възникнали вторични гори от келяв габър, а на места храсталаци от драка. Ландшафтът се допълва с мозайка от предимно сухи ливади, варовити пасища и обработваеми земи. Дервентските възвишения са важен биокоридор между планините Сакар и Странджа, особено по отношение на орнитофауната.

## Ботаническа важност

Голям Дервент е ВМР за 2 вида висши растения, 1 вид гъба и 3 типа местообитания. В Голям Дервент се намира единственото находище в България на вагеницовата метличина (*Centaurea wagenitziana*, погрешно определяна от българските автори като *C. amplifolia*), един дребен вид – реликт от времето на терциера (Kit Tan et al. 2009). В новото издание на Червена книга на Република България видът е оценен като Критично застрашен (Банчева, под печат). Установени са и над 10 вида орхидеи. ВМР „Голям Дервент” е едно от общо петте известни в страната находища на кървавочервената манатарка (*Boletus dupainii*), един от 33-те вида гъби, предложени за включване в приложение

## General description

The area is part of the Dervent Hills – hilly area in Southeastern Bulgaria, situated between the valley of Tundzha River and Strandzha Mt. The site is interlocked between the border point Lesovo and Golyam Dervent and Razdel villages. The vegetation is presented by relic Turkey oak – Hungarian oak forests and light woodlands of Turkey oak and Eastern white oak, in places mixed with Oriental Hornbeam. Resulting from degradation of the primary forests, secondary forests appeared of Oriental Hornbeam, and in places scrubland with Jerusalem Thorn (*Paliurus spina-christi*). The landscape is complemented by a mosaic of mostly dry grasslands, calcareous pastures and arable land. The Dervent Hills are important bio-corridor between the mountains Sakar and Strandzha, especially for the avian fauna.

## Botanical importance

Golyam Dervent is IPA for 2 species of vascular plants, 1 fungus and 3 habitat types. Here is the only Bulgarian locality of the Wagenitz's Knapweed (*Centaurea wagenitziana*, so far erroneously identified by the Bulgarian authors as *C. amplifolia*), an ancient species – relict from the Tertiary (Kit Tan et al., 2009). In the new edition of the Bulgarian Red Data Book this species is evaluated as Critically endangered (Bancheva, in press). Ten species of orchids are found on the site. The IPA “Golyam Dervent” is one of the totally five known localities in this country of the Bupain's bolete (*Boletus dupainii*), one of the 33 fungi, proposed for



1 на Бернската конвенция. Видът е включен в Червения списък на гъбите в България с категория Критично застрашен (CR), както и в приложение 2а на Закона за биологичното разнообразие.

#### *Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*, *Boletus dupainii* (!); **A(iii):** *Cyanus diospolitanus* (!); **A(iv):** *Centaurea wagenitziana* (!).

#### *Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 91AA Източни гори от космат гъб (!), 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи) (!); **C(ii):** 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори (!).

inclusion in Appendix 1 of the Bern Convention. The species is included in the Red List of Fungi in Bulgaria as Critically endangered (CR), as well as in the Appendix 2a of the Biodiversity Act.

#### *Criterion A species*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*, *Boletus dupainii* (!); **A(iii):** *Cyanus diospolitanus* (!); **A(iv):** *Centaurea wagenitziana* (!).

#### *Criterion C habitats*

**C(i):** 91AA Eastern white oak woods (!), 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites) (!); **C(ii):** 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (!).



Голям Дървент – изглед от мястото (сн. С. Стоянов)  
Golyam Dervent – a view from the site (photo S. Stoyanov)



*Cyanus diospolitani* (сн. С. Банчева)  
*Cyanus diospolitani* (photo S. Bancheva)

Тук се срещат редица редки видове растения, произхождащи от Средиземноморието и Мала Азия и показващи връзката между растителността на Балканите и Мала Азия като византийско червеноглавче (*Knautia byzantina*) – глобално критично застрашен по IUCN и пихлерова метличина (*Centaurea pichleri*) – уязвим по IUCN. Други редки видове, които се срещат в мястото са: *Scabiosa atropurpurea*, *Fritillaria pontica*, *Bupleurum odontites*, *Alkanna sibirnyi*, *Astragalus suberosus* subsp. *haarbachii*. Видът *Cyanus diospolitani* е наскоро описан български ендемизм (Bancheva & Stoyanov 2009).

### Връзка със защитени територии

Мястото е част от Намура зона Дербентски възвишения 1 (BG 0000218).

A number of species is found here, originating from the Mediterranean and Asia Minor and showing the relationship between the floras of the Balkans and Asia Minor, such as Byzantine Field Scabious (*Knautia byzantina*) – Globally critically endangered according to the IUCN criteria and Pichler's Kornflower (*Centaurea pichleri*) – Vulnerable species. Other rare species growing here are *Scabiosa atropurpurea*, *Fritillaria pontica*, *Bupleurum odontites*, *Alkanna sibirnyi*, *Astragalus suberosus* subsp. *haarbachii*. The species *Cyanus diospolitani* is a recently described Bulgarian endemic (Bancheva & Stoyanov 2009).

### Protected areas

The IPA is part of the Natura 2000 zone “Derbentski Vazvishenia 1” (BG 0000218).

## Управление на територията

По-голямата част от територията попада в границите на Държавно горско стопанство Елхово. Има и земи от поземления фонд, както и частни земи.

## Ползване на земята

Територията се ползва за горскостопански дейности и земеделие.

## Заплахи

Най-сериозните заплахи са разораването на естествените тревни съобщества и изсичането на гъбовите гори, което води до още по-силно разпокъсване на местообитанията. Една значителна част от популацията на вагеницовата метличина заема изоставена в последните 20 години орна нива. Евентуалното ѝ разораване би довело до критично намаляване на числеността на вида в България.

## Препоръки

Обявяване на защитена територия „Голям Дервент“. Продължаване проучването на територията. Предприемане на мерки за прекратяване на незаконните сечи. Изготвяне на план за действие на вагеницовата метличина. Мониторинг на популацията на кървавочервената манатарка (*Boletus dupainii*). Точно идентифициране на точките в които видът се развива с цел предвиждане на ограничения в бъдещи лесоустройствени проекти на сечите и останалите горскостопански мероприятия в радиус от 25 м от точките, където са установени плодни тела на гъбата. Провеждане на информационни кампании в района за подобряване информираността на местното население.

## Библиография

Банчева (пог печат); Николова и гр. 2002; Bancheva & Stoyanov 2009; Gyosheva & al. 2006; Kit Tan & al. 2009.

**Автори:** С. Банчева, С. Стоянов (цветни растения и хабитати); Б. Асьов (гъби)

## Current management

The largest part of the area is within the borders of Elhovo Forestry Department. The land is included in the Land Fund or is privately owned.

## Land-use

The land is used for forestry and agriculture.

## Threats

The most serious threats are the plowing of the natural grasslands and the logging of oak forests, which leads to even greater fragmentation of the habitats. Large part of the population of Wagenitz's Knapweed is situated in an arable field, abandoned for the last 20 years. Its plowing could lead to critical decrease of the population of the species in Bulgaria.

## Management advice

Proclamation of protected areas “Golyam Dervent”. Continuing research in the area. Undertaking of measures for stopping of the illegal logging. Preparation of a management plan for the Wagenitz's Knapweed. Monitoring of the population of Dupain's bolete (*Boletus dupainii*) is needed. The places where it grows have to be carefully marked and suitable restrictions must be implemented in future plans for tree cutting and other activities in the forests in areas of 50 m in diameter centered on the places where fruit-bodies of the bolete has been found. Information campaign may be launched to inform the local community.

## References

Nikolova & al. 2002; Gyosheva & al. 2006; Bancheva & Stoyanov 2009; Tan & al. 2009; Bancheva (in press).

**Authors:** S. Bancheva, S. Stoyanov (vascular plants and habitats); B. Assyov (fungi)

# Голяма Желязна – Golyama Zhelyazna

Ког/Code: BGIPA028

Площ/Area: 25 ha

Координати/Coordinates: 43° 00' N, 24° 29' E

Надморска височина/Altitude: 550–600 m

## Административна единица

Ловешка област (община Троян)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

ВМР „Голяма Желязна“ обхваща два протранствено разделени фрагмента в района на едноименното село в предпланинието на Стара планина. Основната скала е варовик, а преобладаващите растителни съобщества са широколистни (смесени гъбови и гъбово-келяво габъррови) гори.

## Ботаническа важност

ВМР „Голяма Желязна“ е едно от общо четирите в страната находища на кървавочервената манатарка (*Boletus dupainii*), един от 33-те вида гъби, предложени за включване в приложение 1 на Бернската конвенция.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Boletus dupainii* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(ii):** 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.

Наред с кървавочервената манатарка, тук се среща също булката гъба (*Amanita caesarea*), уязвим вид, включен в Червения списък на гъбите в България. Отчитайки състоянието на местообитанията, може да се предположи, че в района се срещат и други консервационно значими видове гъби, но до момента познанията за микотата му са недостатъчни.

## Връзка със защитени територии

ВМР „Голяма Желязна“ се намира в непосредствена близост до Натура 2000 зоните „Микре“ (BG0000616, BG0002088), „Васу-

## Administrative units

Lovech distr. (Troyan municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The IPA “Golyama Zhelyazna” includes two separate fragments in the vicinity of the village with the same name in the foothills of Stara Planina Mts. The base rock is limestone and the main habitat types are oak and mixed oak-oriental hornbeam forests.

## Botanical importance

IPA “Golyama Zhelyazna” is one of the six known in this country localities of Dupain’s bolete (*Boletus dupainii*), one of the 33 fungal species, proposed for inclusion in Appendix I of the Bern Convention.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Boletus dupainii* (!).

*Criterion C habitats*

**C(ii):** 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

Along with the Dupain’s bolete, here grows also the Caesar’s mushroom (*Amanita caesarea*), a vulnerable species on the Red list of Bulgarian fungi. Considering the habitat quality, it seems rather possible that other threatened fungi may be found here. However the fungal diversity of this area is apparently still rather poorly known.

## Protected areas

IPA “Golyama Zhelyazna” is situated not far from three Natura 2000 sites – “Mikre” (BG0000616, BG0002088), “Vasilyovska planina” (BG0002109) and “Central Balkan



лъовска планина” (BG0002109) и „Централен Балкан – буфер” (BG0001493). Няма припокриване с какъвто и да било вид защитени територии, но кървавочервената манатарка е вид, включен в приложение 2а на Закона за биологичното разнообразие. Като такъв, опазването му следва да се осигурява чрез обявяване на защитени територии.

### Управление на територията

Понастоящем не съществуват планове за управление, засягащи територията на ВМР. Управлението на горите се осъществява от съответните погразделения на Министерството на земеделието и горите в съответствие със Закона за горите.

### Ползване на земята

Ползването на земята е почти изцяло свързано със стопанисването на горите. Други ползвания, като напр. паша на добитък, са незначителни в рамките на мястото.

### Заплахи

Най съществена заплаха за опазването на вида, за който е определен ВМР е не-

- buffer” (BG0001493). There is no overlap with protected areas of any kind, but Dupain's bolete is entered in Appendix 2a of the Bulgarian Biodiversity Act. Therefore its protection must be ensured by including of at least parts of its national population in protected areas.

### Current management

There are no management plans considering the IPA territory. The management of the forests is implemented by the responsible departments of the Ministry of the Agriculture and Forestry in accordance with the Forestry Act.

### Land-use

The land-use is practically entirely connected with the forestry management. Other use, e. g. stock grazing and browsing, is insignificant within the site.

### Threats

The major threat for the fungal species for which the site is designated, is the improper forest management and logging (incl. illegal)



Голяма Желязна – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)

Golyama Zhelyazna – a view from the site (photo B. Assyov)



правилното стопанисване на горите и извеждането на сечи за дърводобив (в т. ч. и незаконни). Други важни заплахи са свързани с развитие на земеделието и животновъдството в района, както и селищното развитие. Не е за пренебрегване опасността от горски пожари, свързана с широко практикуваното в района опожаряване на стърнищата.

### Препоръки

Предприемане на мерки за прекратяване на незаконните сечи. Внимателно извеждане на всички планови сечи и прилагане на щадящи гъбното разнообразие горски практики. Вземане на мерки за минимално нарушаване на опада и почвата при извеждането на мероприятия в горите. Мониторинг на популацията на кървавочервената манатарка (*Boletus dupainii*). Точно идентифициране на точките в които видът се развива с цел предвиждане на ограничения в бъдещи лесоустройствени проекти на сечите и останалите горкостопански мероприятия в радиус от 25 м от точките, където са установени плодни тела на гъбата. Провеждане на информационни кампании в района за подобряване информираността на местното население.

### Библиография

Assyov 2004; Gyosheva & al. 2006.

**Автори:** Б. Асьов, М. Гьошева, Д. Стойков

for timber. Other important threats are agriculture and livestock-breeding development, as well as rural development. The possibility for wildfires should be also considered, due to common in this area practice to burn the fields after crop harvest.

### Management advice

Putting efforts is needed to stop the illegal logging. Care must be taken during all legal forestry activities to minimize the soil disturbance. Good forestry practices have to be implemented to sustain the fungal diversity. Monitoring of the population of Dupain's bolete is needed. The places where it grows have to be carefully marked. Suitable restrictions must be implemented in future plans for tree cutting and other activities in the forests in areas of 50 m in diameter centered on the places where fruitbodies of the bolete has been found. Information campaign may be launched to inform the local community.

### References

Assyov 2004; Gyosheva & al. 2006.

**Authors:** B. Assyov, M. Gyosheva & D. Stoykov

## Горна Топчия – Gorna Topchia

Kog/Code: BGIPA029

Площ/Area: 164 ha

Координати/Coordinates: 42° 15' N, 26° 34' E

Надморска височина/Altitude: 100–120 m

### Административна единица

Ямболска област (община Тунджа)

### Administrative units

Iambol distr. (Tundzha municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

## Общо описание

Мястото се намира по средното течение на р. Тунджа, на около 25 км северозападно от гр. Ямбол, югоизточно от с. Коневец, в сред смесени широколистни крайречни гори.

## Ботаническа важност

Типична крайречна гора с характерно флористично богатство – около 250 вида висши растения, в сред които реликтния вид бутински синец (*Scilla bithynica*) [EN], блатно кокиче (*Leucojum aestivum*) [VU], и гр.

### Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реку (*Ulmion minoris*) (!).

## Връзка със защитени територии

Мястото съвпада с територията на резерват „Горна Топчия“, обявен през 1951 г. с цел опазване на лонгозната гора. През 1984 г. и 2007 г. са издадени заповеди за увеличаване площта на резервата. Той представлява фрагмент от крайречните екосистеми свързан с комплекса „Долна Топчия“. Мястото е особено важно за популацията на колхидския фазан (*Phasianus colchicus colchicus*) и много други мигриращи птици.

## Управление на територията

Районът е в компетенциите на МОСВ, РИО-СВ Стара Загора и Регионална Дирекция по горите Сливен, Държавно лесничество Ямбол.

## Ползване на земята

По течението на реката се практикува воден туризъм. Резерватът е интересен научноизследователски обект.

## Заплахи

Единствената сериозна заплаха е промяната на водния режим на реката, който би довел до загубата на хабитатите по речните брегове.

## General description

The site is situated along the middle flow of Tundzha River, about 25 km north-west of Iambol town and south-east of Konevec village, among mixed broadleaf riparian forests.

## Botanical importance

The site includes typical examples of riparian forests with characteristic floristic diversity of 250 species of vascular plants, including the relict Turkish Squill (*Scilla bithynica*) [EN], Summer Snowflake (*Leucojum aestivum*) [VU], and others.

### Criterion C habitats

**C(ii):** 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*) (!).

## Protected areas

The site overlaps “Gorna Topchiia” reserve, designated in 1951 for preservation of riparian forests. In 1984 and 2007 the area of the reserve was enlarged. It is currently a fragment



Горна Топчия – изглед от мястото (сн. М. Делчева)  
Gorna Topchia – a view from the site (photo M. Delcheva)



*Leucojum aestivum* (сн. Б. Асьов)  
*Leucojum aestivum* (photo B. Assyov)

### Препоръки

Необходимо е да се вземат спешна мерки против засушаването и промяната на водния режим на реката.

### Библиография

Георгиев 2004; Костадинова и Граматиков 2007; Пеев (под печат).

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълбова

of riparian ecosystems connected with “Dolna Topchia” complex. It is also an important place for the pheasant (*Phasianus colchicus colchicus*) population and other birds.

### Current management

The area is under the authority of the MOEW (Regional Inspectorate Stara Zagora) and the Regional Forestry Directorate Sliven and its subsidiary Forestry Department Iambol.

### Land-use

Tourist attractions are currently available in the river. The reserve is an area of scientific interest.

### Threats

The only significant threat so far is the change of the water regime of Tundzha River, potentially leading to loss of vulnerable riparian habitats.

### Management advice

Taking action to prevent drought and changes in the water regime seems essential for the site preservation.

### References

Georgiev 2004; Kotsadinova & Gramatikov 2007; Peev (in press).

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Габарево–Елака – Gabarevo–Elaka

Kog/Code: BGIPA030

Площ/Area: 130 ha

Координати/Coordinates: 42° 38' N, 25° 09' E

Надморска височина/Altitude: 440–460 m

### Административна единица

Старозагорска област (община Павел баня)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

Местността Елака се намира западно от с. Гъбареве, в долината на р. Карадере и нейни-

### Administrative units

Stara Zagora distr. (Pavel Bania municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The site Elaka is situated west of Gabarevo village in the Valley of Karadere River and its

те притоци, идващи от Стара планина. На терена със слаб наклон на юг и с алувиални почви, покрай реките и потоците, захранвани с изворна вода, е развита крайречна гора от елша, с участие на ясен, крехка върба, с обширни открити пространства заети с ливади и известна част обработваеми земи. Елшовата гора е малко над 80 годишна възраст. В северната част (местността Рибника) има неголям изкуствен водоем.

### Ботаническа важност

В западната част на Казанлъшката долина, поради специфични геоложки, орографски и хидрологични фактори, са запазени рефугиуми на влаголюбива растителност: заливни гори, ливади и алкални блатата, с участието на редица бореални и Медитерано-атлантически флорни елементи (Йорданов и др. 1972, 1974; Нъук & al. 2005). Част от видовете имат тук едни от малкото си находища в България. Местността Елака е прекрасен образец на такъв рефугиум. Тук през 1994–1995 г., за последен път в България, е наблюдаван *Liparis loeselii* (Трифонов, 2009). Находището на Калописевия дянокоренник е едно от малкото в страната, с около 6–8% от националната популация.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Dactylorhiza kalopissii* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 6510 Низинни сенокосни ливади (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (!), 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви (*Molinion caeruleae*), 7230 Алкални блатата.

Други редки видове, имащи находища тук са блатния гремник (*Epipactis palustris*) – една от добрите популации в страната и рогкоувения салец (*Orchis laxiflora* Lam. s.s.) Бореални и суб-бореални елементи, срещащи се тук, са *Dryopteris carthusiana*, *Carex lepidocarpa*, *C.*

tributaries, flowing down from the slopes of Stara Planina Mt. The terrain is slightly declining to the south and with dominant alluvial soil cover. Along the rivers and streams riparian alder thickets are developed, mixed with Ash and Crack Willow. There are further open places with meadows and some agricultural land. The alder forest is slightly above 80 years old. In the northern part of the site (called Ribnika) small artificial water body exists.

### Botanical importance

In the western part of Kazanlak Valley, due to specific geological, orographic and hydrological peculiarities, some refugia of hygrophytic vegetation still survive. Their plant cover is present by flooded forests, meadows and fens, rich in Boreal and Mediterranean-Atlantic plants (Yordanov & al. 1972, 1974; Háyeck & al. 2005). Some of the species have here one of their few known localities in Bulgaria. The site Elaka is a marvelous sample of a refugium of that kind. It is here, where for the last time (in 1994–1995) the Fen Orchid (*Liparis loeselii*) was seen in this country (Trifonov 2009). The population of the Marsh-orchid *Dactylorhiza kalopissii* is one of the few in Bulgaria, accounting for 6–8% of the national population.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Dactylorhiza kalopissii* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (!), 6410 *Molinia* meadows on calcareous, peaty or clayey-siltladen soils (*Molinion caeruleae*), 7230 Alkaline fens.

Other rare species present on the site are the Marsh Helleborine (*Epipactis palustris*) – one of its most representative populations in the country, and the Lax-flowered Orchid (*Orchis laxiflora* Lam. s.str.). Boreal and Sub-boreal plants growing here are *Dryopteris carthusiana*, *Carex lepidocarpa*, *C. paniculata*, *Eleocharis quin-*





Габарево-Елака – изглед от мястото (сн. А. Петрова)  
 Gabarevo-Elaka – a view from the site (photo A. Petrova)

*paniculata*, *Eleocharis quiqueflora*, *Parnassia palustris*, *Triglochin palustris*, *Gratiola officinalis*, и гр.

*queflora*, *Parnassia palustris*, *Triglochin palustris*, *Gratiola officinalis*, and others.

### Управление на територията

Горските площи се управляват от ДГС Казанлък. Обработваемите земи и ливадите са частна собственост. Водните ресурси се управляват от Басейнова дирекция Източнобеломорски район (Пловдив).

### Current management

The woodlands are managed by the Forestry Department Kazanlak. The agricultural land and the meadows are privately owned. The water management is responsibility of the Basin Directorate East Aegean Sea (Plovdiv).

### Ползване на земята

Ливадите се ползват сенокосно-пасищно, обработваемите земи се засяват предимно с царевица. В последните десетилетия в крайречната гора няма извеждани сечи. Част от водите се ползват за напояване.

### Land-use

Grasslands are used as hay-meadows and pastures. Agricultural land is mostly plowed, the main crop being maize. No logging has occurred in the alder thickets through the last decades. Ground water partly goes for melioration of the plowed land.

### Заплахи

Промяна във водния режим, с улавяне на по-голяма част от водите. Потенциални заплахи са свързаните с ползване на земята: извеждане на сечи, употреба на торове и пестициди в земеделските площи.

### Threats

Possible changes in the water regime due to intensified water catching. Other potential threats are those linked with the land-use, e. g. the use of fertilizers and pesticides in agriculture.





*Dactylorhiza kalopissii* (сн. А. Петрова)

*Dactylorhiza kalopissii* (photo A. Petrova)

### Препоръки

Обявяване на територията за защитена местност и включването и в мрежата Натура 2000. Изготвяне на план за действие с мерки за почистване на мъртвата растителна маса в поляната, където за последно е наблюдаван *Liparis loeselii* и където е неговата популация на *Dactylorhiza kalopissii*. Това ще подобри условията за последния вид. Също така, ще даде възможност при запазени в почвата намиращи се в покой подземни органи на Липарис те да се развият. Специално внимание следва да се отдели на лесоустройственото планиране, с оглед щадящо, постепенно извеждане на сечите, на мозаечен принцип.

### Библиография

Йорданов и др. 1972, 1974; Hájek & al. 2005; Petrova & al. 2009; Trifonov 2009.

**Автори:** А. Петрова, Д. Венкова

### Management advice

The importance of the site necessitates recognition of a new protected area and inclusion in the European network Natura 2000. Elaboration of an Action plan is advisable, that ought to consider clearing of the dead plant debris in the meadow where *Liparis loeselii* was seen for the last time and where is also the population of *Dactylorhiza kalopissii*. This activity is expected to improve the conditions there, thus sustaining the group of the Marsh-orchid. It is also presumed that it may give chance of development to possibly existing and resting underground plants of Fen Orchid. Special attention must be paid on the planning of future forestry activities, considering the need of bit-by-bit and mosaic felling in the woodlands.

### References

Yordanov & al. 1972, 1974; Hájek & al. 2005; Petrova & al. 2009; Trifonov 2009.

**Authors:** A. Petrova, D. Venkova

# Делейна – Deleyna

Ког/Code: BGIPA031

Площ/Area: 2257.5 ha

Координати/Coordinates: 44° 03'N, 22° 03'E

Надморска височина/Altitude: 96–241 m

## Административна единица

Област Видин (община Брегово)

## Administrative units

Vidin distr. (Bregovo municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Местността „Делейна“ се намира в околностите на едноименното село, северозападно от град Видин. Това е компактен горски масив, доминиран главно от дъбовете *Quercus cerris*, *Q. frainetto* и частично от *Q. robur*. Отделни участъци от масива са заети от типични за района липови гори. Горите в целия район са естествени, но имат 100% издънков произход. Възрастта им варира в границите 40–50 г.

## Ботаническа важност

Представителен участък на местообитанието 91M0 Балкано-Панонски церово-горунови гори, който заема площ от около 576 ха. Добре представени са също местообитанията 91G0 Панонски гори от *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* (413 ха) и 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа (367 ха). Съвсем ограничени площи заемат Низинни сенокосни ливади и Панонски вътрешни гюни. В тревната покривка на горските масиви се срещат *Paeonia peregrina*, *Acanthus balcanicus*, *Limodorum abortivum*, *Ruscus hypoglossum*.

## Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* (!), 91I0 Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp, 6250 \*Панонски лъсови степни съобщества, 2340 \*Панонски вътрешно континентални гюни; **C(ii):** 91M0 Балкано-Панонски церово-горунови гори (!), 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа (!), 6510 Низинни сенокосни ливади.

## General description

The locality called “Deleyna” is located in the vicinity of the village with the same name, northwest of Vidin town. This is a well defined woodland massif, dominated by oaks – *Quercus cerris*, *Q. frainetto* and partly *Q. robur*. Some areas contain typical for this region lime forests. The woodlands are natural, but all of them are coppiced. Their age is between 40 and 50 years.

## Botanical importance

The area includes representative example of habitat 91M0 Pannonian – Balkanic turkey oak-sessile oak forests, with total cover of approximately 576 ha. Other well presented habitats are 91G0 Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus* (413 ha) and 91Z0 Moesian Silver lime woods (367 ha). There is also limited cover of Lowland hay meadows and Pannonic inland dunes. In the grassy vegetation in the woodlands *Paeonia peregrina*, *Acanthus balcanicus*, *Limodorum abortivum*, *Ruscus hypoglossum* are encountered.

## Criterion C habitats

**C(i):** 91G0 \*Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus* (!), 91I0 \*Euro-Siberian woods with *Quercus* spp, 6250 \*Pannonic loess steppic grasslands, 91M0 \*Pannonian – Balkanic turkey oak-sessile oak forests, 2340 \*Pannonic inland dunes; **C(ii):** 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak – sessile oak forests (!), 91Z0 Moesian Silver lime woods (!), 6510 Lowland hay meadows.

### **Връзка със защитени територии**

ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зона BG0000507 „Делейна” (ДМ).

### **Управление на територията**

Територията се управлява и контролира от ДГС Вудин.

### **Ползване на земята**

Горско стопанство, ограничена паша, космуба, събиране на липов цвят.

### **Заплахи**

Прекомерно изсичане на горите, браконьерство. Събиране на липов цвят чрез изсичане на клони.

### **Препоръки**

Стопанското ползване на дървесина да не надхвърля естествения прираст на горите. Да не се допуска залесяване с изголистни и с чуждоземни видове. Строг контрол и санкции

### **Protected areas**

The IPA overlaps completely the Natura 2000 site “Deleyna” (BG0000507, HD).

### **Current management**

The area is managed and controlled by the Forestry Department Vidin.

### **Land-use**

Forestry, limited grazing, hay-making, collection of lime blossom.

### **Threats**

Excessive logging, poaching. Collection of limeflower by cutting of branches.

### **Management advice**

Limiting the production of wood as not to exceed the natural forest turnover. Ceasing the practice of reforestation with non-native trees. Strict control and penalties to prevent poach-



Делейна – изглед от мястото (сн. Т. Мешинев)

Deleyna – a view from the site (photo T. Meshinev)

спрямо браконьерството и особено спрямо изсичането на клони за събиране на липов цвят.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000507, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

ing and especially cutting branches when collecting lime blossom.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000507, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

## Дервиша – Dervisha

Ког/Code: BGIPA032

Площ/Area: 11.12 ha

Координати/Coordinates: 43° 08' N, 26° 48' E

Надморска височина/Altitude: 129–135 m

### Административна единица

Област Шумен (община Преслав)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

Местността „Дервиша“ се намира на около 6 км югозападно от гр. Преслав. Тя заема ниските части и склонове със североизточно изложение на част от Преславска планина. Съседните склонове са обхванати от смесени широколистни листопадни гори с издънков произход. Мястото се вписва в границите на подържания резерват „Дервиша“. Североизточното изложение, протичащата малка река и относително добрите условия на почвено овлажняване формират мезофилна среда, благоприятна за развитието на дървесна растителност.

### Ботаническа важност

Тук се намира единственото естествено находище в България на балканския ендемит конски кестен (*Aesculus hippocastanum*). Този вид се среща още в Гърция, Албания, Македония и Сърбия. Съобществата му се отнасят към приоритетното местообитание от Директивата 9180 Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета. В Преславска

### Administrative units

Shumen distr. (Preslav municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The site “Dervisha” is situated in about 6 km southwest of Preslav town. It includes the lower parts and northeastern slopes of Preslavskа Planina Mt. The adjacent slopes are covered by mixed broadleaf coppice woodlands. The site repeats the boundary of “Dervisha” managed reserve. The northeastern exposition, the small river, the moderate water content define an environment beneficial for the woody vegetation.

### Botanical importance

Within the site there is the only Bulgarian locality of the Balkan endemic Horse Chestnut (*Aesculus hippocastanum*). This species is found also in Greece, Albania, Macedonia and Serbia. Its communities are referred to the priority habitat 9180 *Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines. The Horse Chestnut in Preslavskа Planina forms monodominant and mixed communities. In the woods dominate old trees 15–18 m high, creating really attractive sight.

*Criterion A species*

**A(iv)** *Aesculus hippocastanum* (!).



планина конският кестен образува монодоминантни и смесени съобщества със семенен произход. Преобладават възрастни дървета с височина 15–18 м, които по време на цъфтеж създават истински атрактивна гледка.

*Видове по Критерий А*

**A(iv):** *Aesculus hippocastanum* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 9180 \*Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, супеи и дефилета (!).

### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с границите на подържания резерват „Дервиша“ (обявен 1948 г., площ 11.12 ха). То е част от Натура 2000 зоната BG0000421 Преславска планина (ДМ).

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от МОСВ (РИОСВ Шумен).

### Ползване на земята

За научни изследвания и познавателен туризъм.

### Заплахи

През последните години конският кестен е нападнат от паразити, които предизвикват преждевременно изсъхване и опадане на листата. Съществува реална опасност от изсъхване на дърветата, които не успяват да захранят с асимилати скелетната си структура и най-вече кореновата система. Потенциална заплаха за съобществата е изсичането на гори в съседни територии, което води до влошаване на водния режим в резервата.

### Препоръки

Необходими са спешни мерки за борба с паразитите. РИОСВ трябва спешно да потърси за целта специалисти по растителна защита.

*Aesculus hippocastanum* (сн. Б. Асьов)  
*Aesculus hippocastanum* (photo B. Assyov)

### *Criterion C habitats*

**C(i):** \**Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines (!).

### Protected areas

The IPA overlaps completely “Dervisha” managed reserve (11.12 ha, designated 1984). It is also part of the Natura 2000 site “Preslavskia Planina” (BG0000421, HD).

### Current management

The area is under the authority of the MOEW (Regional Inspectorate Shumen).

### Land-use

Scientific research and tourism.

### Threats

During the last few years the horse chestnut is infested by parasites, causing early death and fall of the leaves. There is feasible possibility of death of the trees due to lack of assimilates which cannot reach their organs and especially the roots. Potential threat is also the logging ongoing in adjacent areas, leading to negative changes of the water balance in the reserve.

### Management advice

Special measures are desperately needed to stop the parasites infestation. The Regional Inspectorate Shumen should urgently contact specialist in plant protection..





## Библиография

Николов и др. 1994; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000431, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

## References

Nikolov & al. 1994; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000431, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

# Добростан – Dobrostan

Ког/Code: BGIPA033

Площ/Area: 19000 ha

Координати/Coordinates: 41° 36' N, 24° 27' E

Надморска височина/Altitude: 285–1500 m

## Административна единица

Области: Пловдив, Смолян (общини Асеновград, Кулен, Лъки, Първомай, Баните)

**Биогеографска зона:** Алпийска

## Общо описание

ВМР обхваща основно западно-родопския дял Добростан и част от северните склонове на Преспа планина. По-голямата част от територията обхваща горски местообитания. При по-голяма надморска височина са горите от обикновена ела (*Abies alba*), цар борисова ела (*Abies borisii-regis*), мизийски бук (*Fagus moesiaca*) и най-обширните защитени гори от черен бор (*Pinus nigra*). По-ниско доминират гори от воден габър (*Ostrya carpinifolia*), горун (*Quercus dalechampii*), източен габър (*Carpinus orientalis*), обикновен габър (*Carpinus betulus*). Типични за този район са стръмните склонове, скалистите терени, варовиковите стени, каньони и планински плата.

## Ботаническа важност

Във ВМР по критерий „А“ са оценени популациите на 18 вида: 1 вид по критерий A(i), 4 вида по A(ii), 8 – A(iii) и 5 – A(iv). В националната Червена книга 3 от тези видове са критично застрашени, 5 – застрашени и 8 – уязвими. Освен тях във ВМР се намират грузи, повече от 80 вида, които са застрашени, ендемични или защитени от закона. От

## Administrative units

Plovdiv and Smolyan distr. (Asenovgrad, Kuklen, Laki, Parvomai, and Banite municipalities)

**Biogeographic zone:** Alpine

## General description

The IPA includes mainly the west rhodopean divide Dobrostan and part of the northern slopes of Mt. Prespa. The largest part of the territory is covered by forest habitats. At higher altitude are situated the forests of Tzar Boris's Fir (*Abies borisii-regis*), Moesian Beech (*Fagus moesiaca*) and the most extensive protected forests of Black Pine (*Pinus nigra*) in this country. At lower places dominate the forests of Hophornbeam (*Ostrya carpinifolia*), Durmast Oak (*Quercus dalechampii*), Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*), and Hornbeam (*Carpinus betulus*). Typical for this area are the steep slopes, rocky places, limestone walls and mountain plateaus.

## Botanical importance

In the IPA under Criterion A are evaluated the populations of 18 species: 1 species under criterion A(i), 4 species under A(ii), 8 – A(iii), and 5 – A(iv). In the national Red Data Book 3 of those species are Critically endangered, 5 – Endangered, and 8 – Vulnerable. Apart of them in the IPA more than 80 other endangered, endemic or protected by the law species occur. Of these in the category “Critically endangered” is *Merendera attica*; “Endangered” are: *Anthemis*

тях в категорията „критично застрашени“ е *Merendera attica*; „застрашени“ са: *Anthemis gaudium-solis*, *Anthemis sibirnyi*, *Daphne laureola*, *Epipactis palustris*, *E. purpurata*, *E. microphylla*, *Goodyera repens*, *Linum uninerve*, *Micromeria frivaldszkijana*, *Orchis militaris*, *Paeonia mascula*, *Pulsatilla halleri*, *Ruta graveolens*, *Taxus baccata*; уязвими и/или ендемични са: *Alyssum sibirnyi*, *Cheilanthes persica*, *Corallorrhiza trifida*, *Lathraea rhodopea*, *Minuartia rhodopaea*, *Morina persica*, *Ophrys cornuta*, *O. mammosa*, *Orchis ustulata*, *Peucedanum vittijugum*, *Seseli rhodopaeum* и други.

#### Видове по Критерий А

**A(i):** *Tulipa rhodopaea* (!); **A(ii):** *Cypripedium calceolus* (!), *Dactylorhiza kalopissii* (!), *Galium rhodopeum* (!), *Haberlea rhodopensis* (!); **A(iii):** *Chamaecytisus frivaldszkianus* (!), *Marrubium frivaldskyanum* (!), *Medicago rhodopea* (!), *Ranunculus stojanovii* (!), *Scrophularia bulgarica*, *Sedum kostovii* (!), *Trachelium rumelianum* (!), *Verbascum decorum* (!); **A(iv):** *Dianthus sibirnyi* (!), *Onosma rhodopea* (!), *Saxifraga ferdinandi-coburgi* (!), *Scabiosa rhodopensis* (!), *Viola grisebachiana* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 9530 (Суб-)средиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор (!); **C(ii):** 4060 Алпийски и бореални съобщества от ниски храстчета, 4090 Ендемични планинско-медитерански съобщества от ниски бодливи храстчета (!), 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (!), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове (!), 91ВА Мизийски гори от обикновена ела (!), 91М0 Балкано-панонски церово-горунови гори (!), 9270 Гръцки букови гори с *Abies borisii-regis* (!), 92С0 Гори от *Platanus orientalis* и *Liquidambar orientalis* (*Plantanion orientalis*) (!), 41.81. Гори от воден габър (*Ostrya carpinifolia*) (!).

#### Връзка със защитени територии

ВМР включва резерват „Червената стена“ с площ 3029.7 ха. ВМР се включва: в мястото „Добростан-Преспа“ от мрежата КОРИНЕ Биотопи, като прюокрива около 40% от площта му, в ОВМ „Добростан“ (BG

*gaudium-solis*, *Anthemis sibirnyi*, *Daphne laureola*, *Epipactis palustris*, *E. purpurata*, *E. microphylla*, *Goodyera repens*, *Linum uninerve*, *Micromeria frivaldszkijana*, *Orchis militaris*, *Paeonia mascula*, *Pulsatilla halleri*, *Ruta graveolens*, *Taxus baccata*; “Vulnerable” and/or endemic are: *Alyssum sibirnyi*, *Cheilanthes persica*, *Corallorrhiza trifida*, *Lathraea rhodopea*, *Minuartia rhodopaea*, *Morina persica*, *Ophrys cornuta*, *O. mammosa*, *Orchis ustulata*, *Peucedanum vittijugum*, *Seseli rhodopaeum*, and others.

#### Criterion A species

**A(i):** *Tulipa rhodopaea* (!); **A(ii):** *Cypripedium calceolus* (!), *Dactylorhiza kalopissii* (!), *Galium rhodopeum* (!), *Haberlea rhodopensis* (!); **A(iii):** *Chamaecytisus frivaldszkianus* (!), *Marrubium frivaldskyanum* (!), *Medicago rhodopea* (!), *Ranunculus stojanovii* (!), *Scrophularia bulgarica*, *Sedum kostovii* (!), *Trachelium rumelianum* (!), *Verbascum decorum* (!); **A(iv):** *Dianthus sibirnyi* (!), *Onosma rhodopea* (!), *Saxifraga ferdinandi-coburgi* (!), *Scabiosa rhodopensis* (!), *Viola grisebachiana* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 9530 (Sub-)Mediterranean pine forests with endemic black pines (!); **C(ii):** 4060 Alpine and Boreal heaths, 4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse (!), 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (!), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91ВА Moesian silver fir forests (!), 91М0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (!), 9270 Hellenic beech forests with *Abies borisii-regis* (!), 92С0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (*Plantanion orientalis*) (!), 41.81 *Ostrya carpinifolia* woods (!).

#### Protected areas

The IPA includes the reserve “Chervenata Stena” with area of 3029.7 ha. The IPA is included in the site “Dobrostan-Prespa” from the CO-RINE Biotopes network, overlapping about 40% of its area, in the IBA “Dobrostan” (BG 0002073) with 21% of its area, in the Prime Butterfly Area “Dobrostan” (with 38%) and the zone “Rhodopes-Central” of the Natura 2000 network. In the IPA exists an exceptional diversity of endemic species of invertebrates,



Добростан – изглед от мястото (сн. А. Петрова)

Dobrostan – a view from the site (photo A. Petrova)

0002073) с 21% от площта му, във Важно място за пеперудите „Добростан” (с 38%) и зоната „Родопи-Средни” от мрежата НАТУРА 2000. Във ВМР е установено изключително богатство на ендемични видове от безгръбначната фауна, а също застрашени в Европа видове гръбначни животни като мечка, вълк, балканска гива коза, гива котка, и световно застрашени видове прилепи, още лалугер, снежна полевка и др.

### Управление на територията

Територията на резерват „Червената стена” е изключителна държавна собственост и се управлява пряко от МОСВ/РИОСВ – Пловдив. Останалата територия е под юрисдикцията на ДАГ и на общини, или е частна собственост, и в границите на зоната от мрежата НАТУРА 2000 е под контрола на МОСВ.

### Ползване на земята

Горскостопански дейности, животновъдство и сенокосно ползване на ливадите в близост до селищата и с намаляваща интензивност през последните 20 години,

as well as endangered in Europe vertebrates as bear, wolf, chamois, European wildcat, and globally threatened species of bats, also European ground squirrel, European Snow vole, etc.

### Current management

The territory of “Chervenata Stena” reserve is exclusive state property and is managed directly by the MOEW (Plovdiv Regional Inspectorate). The rest of the area is under the authority of the Executive Forest Agency or municipalities, or is privately owned, and within the borders of the Natura 2000 is under the control of the MOEW.

### Land-use

Forestry activities, livestock breeding, hay-making in the meadows close to villages (decreasing during the last 20 years), collecting of medicinal and aromatic plants and mushrooms, recreation, hunting, scientific research and activities for conservation of nature and biodiversity.

### Threats

Infrastructural and economic development (building of small water power plants and wind farms),

събиране на лечебни и ароматни растения, рекреация, лов, научноизследователска дейност и опазване на природата и биоразнообразието.

### Заплахи

Инфраструктурно и икономическо развитие (строеж на малки ВЕЦ и ветрогенератори), горски пожари, опожаряване на хвойната, интензивен дърводобив и залесяване с неприсъщи за района дървесни видове, туризъм (вкл. пещерничество и алпинизъм), неконтролно събиране на диворастващи гъби, лечебни, ароматни и декоративни растения, вкл. защитени от закона, браконьерство, разораване на тревни съобщества.

### Препоръки

Обявяване на Природен парк „Добростан-Преспа“ (през 2003 г. сдружение „Природен фонд“ е разработило предложение за създаване на такъв парк на площ 21000 ха). Разработване на ПУ на зоните по Натура 2000. Създаване на структура за управление и охрана на ЗТ/ЗЗ.

### Библиография

Spiridonov 1998; Wilderness Fund. 2002.

**Автори:** Ж. Спиридонов, А. Петрова, Ч. Гусев, А. Ганева

wildfires, burning of juniper, intensive logging for timber production, planting of non-native trees, tourism (incl. speleological and alpinism), uncontrolled collecting of wild mushrooms, medicinal, aromatic, and ornamental plants, incl. such protected by the law, poaching, plowing of grasslands.

### Management advice

Designation of “Dobrostan-Prespa” Nature Park (in 2003 Wilderness Fund Society prepared a proposal for the establishing of such park on an area of 21000 ha). Preparation of management plans for the Natura 2000 zones. Establishing structure for management and protection of the protected areas and protected zones.

### References

Spiridonov 1998; Wilderness Fund. 2002.

**Authors:** G. Spiridonov, A. Petrova, Ch. Gusev, A. Ganeva



*Marrubium frivaldskyanum* (сн. С. Цонева)  
*Marrubium frivaldskyanum* (photo S. Tsoneva)



# Долна Топчия – Dolna Topchia

Kog/Code: BGIPA034

Площ/Area: 467 ha

Координати/Coordinates: 42° 12' N, 26° 33' E

Надморска височина/Altitude: 80–100 m

## Административна единица

Ямболска област (община Елхово)

## Administrative units

Iambol distr. (Elhovo municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Мястото се намира на 7 км северно от гр. Елхово. Територията му е разположена в Елховското поле, като обхваща средната част от долината на река Тунджа и нейните притоци. На изток е очертано от Бакаджиците, а на северозапад – от Манастирски възвишения. Обхваща 400 ха крайбрежна заливна гора с участието на лонгозен ясен (*Fraxinus oxycarpa*), бряст (*Ulmus minor*, *U. laevis*), елша (*Alnus glutinosa*), дъб (*Quercus robur*, *Q. pedunculiflora*) и дървесни лиани като скрунка (*Smilax excelsa*), гърбач (*Periploca graeca*), бръшлян, повети и гр., които обаче се характеризират с намаляващо обилие. Брегът в близост до р. Тунджа се характеризира с високи подпочвени води и там доминира бяла тополя (*Populus alba*), като участието на лианите е по-високо.

## Ботаническа важност

Мястото се обявява заради все още запазените крайречни заливни гори. Тенденцията към ксерофитизация, поради все по-рядкото заливане и снижаване нивото на р. Тунджа, води до промяна на лонгозния характер на местообитанията, изчезване на редица характерни видове за тези съобщества и паралелно с това, увеличаване на флористичното разнообразие от настъпващите рудерални видове. При подготовката на Плана за управление на резервата са установени 346 броя висши растения (12 преглациални реликти, 6 ендемита, 3 вида в Червена книга на България и 142 вида лечебни растения).

## General description

The IPA is situated 7 km north of Haskovo town in the Elhovo lowland. The area includes the middle part of Tundzha River valley together with its tributaries. From the North it is bordered by Bakadzhicite hills and by Manastirski Vazvishenia hills from north-west. It encompasses ca 400 ha riparian forest of Raywood Ash (*Fraxinus oxycarpa*), elms (*Ulmus minor*, *U. laevis*), Black Alder (*Alnus glutinosa*), oaks (*Quercus robur*, *Q. pedunculiflora*), and climbing plants, e. g. Common Greenbrier (*Smilax excelsa*), Silk Vine (*Periploca graeca*), Common Ivy, Old-man's Beard. The banks close to Tundzha River are characterized by high underground waters and are therefore dominated by White Poplar (*Populus alba*) and high proportion of climbing plants.

## Botanical importance

The site merits designation due to the yet preserved riparian forests. There is a visible trend to xerophytization leading to changes in the riparian habitats – loss of plant species typical for this habitat and consequent growing diversity of ruderal and weedy plants. It is apparently due to the flooding that becomes more rare and due to the general lowering of the River Tundzha's water level. During the preparation of the Management Plan of the reserve 364 vascular plants were recorded, among them 12 preglacial relicts, 6 endemics, 3 species listed in the National Red Data Book and 142 medicinal plants.

Criterion A species

A(iv): *Fritillaria stribrnyi* (!).



Вюгове по Критерий А

**A(iv):** *Fritillaria sribnnyi* (!)

Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmenion minoris*) (!).

Сред редките, ендемични и/или защитени растения са: битински синчец (*Scilla bitinica*) [EN], стрибърнова ведрица (*Fritillaria sribnnyi*) [CR], византийски балдран (*Chaerophyllum byzantinum*), жълт минзухар (*Crocus flavus*), перестолистнен спореж (*Senecio othonnae*), и гр. Намиращата се на територията на резервата популация от блатно кокиче (*Leucosium aestivum*) е с намаляваща плътност, като повечето индивиди са във вегетативно състояние. По литературни данни в резервата се намира находище на тракийски равнец (*Achillea thracica*) [CR], което не бе установено при настоящото изследване.

### Връзка със защитени територии

Мястото се намира в резерват „Долна Топчия“, обявен през 1960 с цел, както опазването на колхидския фазан, така и на лонгозната гора. Площта на резервата е намалявана на два пъти, а през 1999 г. е прекатегоризиран в поддържан резерват поради присъствието на основната популация от колхидски фазан (*Phasianus colchicus*). През 2002 г. е приет План за управление на резервата, а през 2008 е увеличена неговата площ, с което той заема територия от 467,47 ха.

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от МОСВ, РИОСВ Стара Загора.

Разработен е детайлен План за управление за опазване на лонгозните гори, валиден от 2002 до 2012 година.

Criterion C habitats

**C(ii):** 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmenion minoris*) (!).

Some of the noteworthy rare, endemic or protected plants are Turkish Squill (*Scilla bitinica*) [EN], Chequered Lily (*Fritillaria sribnnyi*) [CR], Byzantine Chervil (*Chaerophyllum byzantinum*), Yellow Crocus (*Crocus flavus*), Ragwort (*Senecio othonnae*), etc. The population of the Summer Snowflake (*Leucosium aestivum*) shows negative trend and most individuals are not flowering. According to some literature sources in the reserve there should be a population of the Thracian Yarrow (*Achillea thracica*) [CR], although this outstanding plant has not been found during this inventory of the site.

### Protected areas

The territory of the IPA is included in “Dolna Topchii” reserve, designated in 1960 for complex protection of the pheasant population and



Долна Топчия – заливна гора (сн. Д. Пеев)  
Dolna Topchia – flooded forest (photo D. Peev)

## Ползване на земята

Територията се използва за научно изследователска дейност и рекреация.

## Заплахи

Една от основните заплахи е промяната в екологичните условия (заливния характер на местообитанията), поради което растителността губи лонгозния си характер. Промените във водния режим на р. Тунджа са свързани с построяването на язовири в горното и течение, което води до преустановяване на заливането на тези територии, предимно при пролетното пълноводие. Прекъсната е връзката между реката и нейния ръкав Малка Тунджа, при което нейното корито минаващо през резерватната територия е сухо от десетилетия. Силно се редуцира плътността на популациите на увивните растения. Други заплахи са малката площ на резервата, пащата, браконьерството и незаконната сеч. Намалява числеността на рядките и застрашени видове.

## Препоръки

Да се възстанови периодичната заливаемост на територията, с което ще се възстанови и съхрани лонгозния тип гора. Да се организира мониторинг за рядките видове растения като *Fritillaria stribrnyi* и др. Да се следи и контролира нивото на р. Тунджа с оглед предотвратяване на промяна на водния режим. Да се забрани риболова, лова, бивакуването и сечите.

## Библиография

План за управление на резерват „Долна Топчия“ 2001; Георгиев 2004.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

the riparian forest. During the years the reserve's area has been reduced twice and in 1999 it has been redesignated as “managed reserve” due to the absence of pheasant population. In 2002 Management Plan of the reserve was accepted, followed by a certain territorial enlargement and thus stretching currently on 467.47 ha.

## Current management

The territory is managed and controlled by the MOEW (Regional Inspectorate Stara Zagora). Detailed Management Plan of riparian forests was elaborated, being enforced since 2002 due to 2012.

## Land-use

The territory's land-use is mostly scientific research, together with some recreational activities.

## Threats

The major threat for the IPA sustainability is the change of the ecological conditions (flooding of the habitats) leading to habitat degradation and identity loss. Those changes are due to building of dams on the upper flow of Tundzha River, resulting in lack of spring floods. The connection between the river and its tributary Malka Tundzha has disappeared and the riverbed in the reserve is being dry for decades. The abundance of the climbing plants so typical for the riparian habitats marks serious decline, as does the abundance of rare and protected species. Other threats are the small area of the reserve, grazing and illegal tree felling.

## Management advice

The previously existing flooding regime needs to be restored in order to maintain the specific riparian forest. The water level of Tundzha River must be controlled. Monitoring must also be set up of the rare plant species, e. g. *Fritillaria stribrnyi*, etc. Bans on fishing, hunting, camping and tree felling must be imposed.

## References

Management plan of the Dolna Topchiya managed reserve 2001; Georgiev 2004.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

# Драгоданово – Dragodanovo

Код/Code: BGIPA035

Площ/Area: 3164 ha

Координати/Coordinates: 42° 37' N, 26° 33' E

Надморска височина/Altitude: 137–151 m

## Административна единица

Сливенска област (община Сливен)

## Administrative units

Sliven distr. (Sliven municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Мястото е разположено в Тунджанска хълмиста равнина, югоизточно от гр. Сливен, в землищата на селата Блатец, Драгоданово, Трапоклово и Горно Александрово. Обхваща пасища развити на мястото на запустели земи със засолен почви. Нивото на засоляване на почвата е много високо, като на места натрупването достига до 4–5 см.

## General description

The site is located in the Tundzha hilly country, southeast of Sliven town, in the area of the villages Blatets, Dragodanovo, Trapoklovo and Gorno Alexandrovo. The vegetation comprises mostly pastures developed on abandoned lands and saline soils. The salinity level is considerable and in places the salt deposits reach up to 4–5 cm.

## Ботаническа важност

Мястото се характеризира с добра представеност на хабитат 1340 „Континентални солени ливади“. Това е едно от малкото находища на вътрешни (а не крайморски) засолен зони със соленолюбива (халофитна) растителност. Доминиращият вид е монпелийската камфорка (*Camphorosma monspeliaca*). Той формира микро-възвишения от няколко сантиметра над заравнените територии и обхваща обикновено от 0.5 до 1 m<sup>2</sup>. Много типична халофитна флора, ценоотична структура и специфичен консервационно значим хабитат. Съобществата на *Camphorosma monspeliaca* са категоризирани като pegku.

## Botanical importance

The place is interesting due to the well presented habitat “Inland salt meadows”. This is one of the few localities in this country of inland saline habitats and halophilous vegetation. Dominant species in the plant communities is *Camphorosma monspeliaca*. It grows in small, few centimeters high patches of 0.5 up to 1 m<sup>2</sup>. The habitat has typical halophytic flora, coenotic structure and is of considerable conservation importance. The communities of *Camphorosma monspeliaca* are rare in Bulgaria.

### Criterion C habitats

**C(i):** 1340 Inland salt meadows (!).

### Местообитания по Критерий C

**C(i):** 1340 Континентални солени ливади (!).

Тези халофилни съобщества се отнасят към клас *Puccinellio-Salicornietea*, разред *Puccinellietalia*, съюз *Puccinellion limosae*, асоциация *Camphorosmetum monspeliacae*. Характерният вид за асоциацията е *Camphorosma monspeliaca*, която образува сравнително

Those halophilous plant communities belong to class *Puccinellio-Salicornietea*, order *Puccinellietalia*, alliance *Puccinellion limosae*, association *Camphorosmetum monspeliacae*. The association's characteristic species is *Camphorosma monspeliaca*, growing in more or less compact patches. The soils are medium deep with high content of water-soluble salts, that crystallize on the soil surface and are responsible for its typical whitish colour.



Драгоданово – континентални засолени ливади (сн. М. Делчева)  
 Dragodanovo – inland salt meadows (photo M. Delcheva)

плътни обраствания. Почвите са умерено мощни. Теренът се характеризира с високо съдържание на водоразтворими соли в почвата, които кристализират на повърхността и придават специфичен белезникав цвят.

Местообитанието е с вторичен произход, с бедна растителност, която наброява около 20 вида. Халофилната растителност в мястото се характеризира с присъствието на *Camphorosma monspeliaca*, *Puccinellia convoluta*, *Artemisia santonicum*, *Spergularia marina*.

### Ползване на земята

Земята се ползва предимно за пасища, отчасти за напоителни канали и в много малка степен за друг тип земеделие.

### Заплахи

Опустиняването на земята и нерезламентираното пашуване.

The inland salt meadows in the IPA are secondary communities, characterized by poor species diversity of approximately 20 plant species. The most typical plants in this habitat are *Camphorosma monspeliaca*, *Puccinellia convoluta*, *Artemisia santonicum*, and *Spergularia marina*.

### Land-use

The land is managed mostly as pastures, partly for construction and maintenance of irrigation canals and even less for other agricultural activities.

### Threats

The main issues in the IPA are the abandoning of the land and also grazing without the necessary permit.

### Management advice

Stock browsing and grazing ought to be thoroughly controlled. The irrigation ditches



## Препоръки

Да се контролира пашата. Да се ремонтира напоителните канали с оглед поддържането на стабилен воден режим на зоната. При евентуално развитие на селското стопанство да се зонира територията и да се запазят най-характерните части.

## Библиография

Сопотлиева 2008; Meshinev & al. 2005; Tzonev & al. 2008.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

need restoration and further maintenance to assure stable water level that will sustain the vulnerable habitats. In case of further development of agriculture, the site should be zoned and the protection to be assured of the most representative pieces of the habitat.

## References

Meshinev & al. 2005; Sopotlieva 2008; Tzonev & al. 2008.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

# Дряновски манастир – Dryanovski manastir

Kog/Code: BGIPA036

Площ/Area: 2986.45 ha

Координати/Coordinates: 42° 55' N, 25° 27' E

Наморска височина/Altitude: 270–712 m

## Административна единица

Област Габрово (община Дряново)

## Administrative units

Gabrovo distr. (Drianovo municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

## Общо описание

ВМР се намира в околностите на Дряновския манастир, северно от гр. Габрово. Специфични за околностите на манастира са високите отвесни варовикови скали, пресечени от Дряновската река. Платовидните заравнени терени са покрити главно от издънкови гори, доминирани от келяв габър (*Carpinus orientalis*). Като културен и исторически паметник манастирът и неговите околности се посещават от голям брой туристи. Тук се намира пещерата Бачо Киро. В нейните околности е изградена атрактивна еко-пътека, която продължава на юг и се ползва активно от множество посетители.

## General description

The IPA is situated in the surroundings of Drianovo monastery, north of Gabrovo town. Peculiar feature of the area are the vertical rocks cut by Drianovska River. The flat plateau-like landscape is covered mostly by coppice woodlands of Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*). Being an important cultural and historical site the monastery and its surroundings are visited by a great number of tourists. Here in the area is also the cave Bacho Kiro and an attractive eco-trail going south that is used by many visitors.

## Ботаническа важност

Тук се намира едно от добрите находища на българския ендемит дегенов скален копър (*Seseli degenii*), представен с около 15% от национална-

## Botanical importance

Within the site is situated one of the best localities of the Bulgarian endemic *Seseli degenii*, accounting for about 15% of the national population. Solitary individuals and groups of the plant are found on open



та популация. Единични екземпляри и групи от него се срещат главно по откритите скалисти участъци на платото, в района над пещерата Бачо Киро. С ограничена популация от около 50 индивиди тук е установена също орхидеята *Himantoglossum caprinum*. Десет типа природни местообитания се отнасят към Приложение I от Директивата за опазване на хабитатите и видовете 92/43 ЕЕС. Разнообразието от природни местообитания разкрива условия за развитие на богата флора, включително от семейството на орхидеите: *Cepharanthera damasonium*, *Epipactis helleborine*, *Limodorum abortivum*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys cornuta*, *Orchis morio*, *Platanthera chlorantha*, *Spiranthes spiralis*.

#### Вукове по Критерий А

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Seseli degenii* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*, 9180 \*Смесени гори от съюза

rocky grounds of the plateau above the cave. There is also small population of approximately 50 individuals of the spectacular Lizard Orchid (*Himantoglossum caprinum*). Ten natural habitats are present listed on Appendix I of the Directive 92/43 EEC. The diversity of habitats predetermines rich flora, including many orchids – *Cepharanthera damasonium*, *Epipactis helleborine*, *Limodorum abortivum*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys cornuta*, *Orchis morio*, *Platanthera chlorantha*, *Spiranthes spiralis*.

#### Criterion A species

**A(ii)** *Himantoglossum caprinum*; **A(iii)** *Seseli degenii* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 91G0 \*Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*, 9180 \**Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines (!), 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi* (!), 91H0 \*Pannonian woods with *Quercus pube-*



Дряновски манастир – изглед от мястото (сн. Т. Мешинев)

Dryanovski manastir – a view from the site (photo T. Meshinev)

*Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове (!), 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi* (!), 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*, 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites) (!); **C(ii)**: 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори, 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове (!), 91W0 Мизийски букови гори, 9170 Дъбово-габъррови гори от типа *Galio-Carpinetum*, 9150 Средноевропейски букови гори върху варовити терени от съюза *Cephalanthero-Fagion*).

### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зона BG0000214 (ДМ). Защитената местност „Дряновски манастир“ (обявена 2002 г., площ от 311.1 ха) попада изцяло във ВМР. Пещерата „Бачо Киро“ през 1962 г.е обявена за природна забележителност с площ 0.5 ха.

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от община Дряново и от ДГС Плачковци. Контрол върху защитената местност упражнява МОСВ (РИОСВ Велико Търново).

### Ползване на земята

Горските съобщества се намират под режим на ползване, определен от лесоустройствени планове. Тревните съобщества се намират под режим на редуцирана паша. Значителна част от централната и от южната зона се ползват активно за туризъм.

### Заплахи

Потенциална заплаха за района е прекомерно изсичане на горите и залесяване с изкуствени иглолистни култури. По маршрутите с активен туризъм се забелязва замърсяване с битови отпадъци. Практически преустановената на места паша води до обрастване на тревните съобщества с храстова растителност и до зазуба на местообитания за редица ксерофитни тревни видове.

*scens*, 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites) (!); **C(ii)**: 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests, 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91W0 Moesian beech forests, 9170 *Galio-Carpinetum* oak-hornbeam forests, 9150 Medio-European limestone beech forests of the *Cephalanthero-Fagion*.

### Protected areas

The IPA overlaps the Natura 2000 site BG0000214 (HD). The protected area “Dryanovski manastir” (designated 2002, 311.1 ha) is included in the IPA. The cave “Bacho Kiro” was established as nature monument in 1962 (0.5 ha).

### Current management

The territory is under the authority of Dryanovo municipality and Forestry Department Plachkovtsi. The protected area is under the control of the MOEW (Regional Inspectorate Veliko Tarnovo).

### Land-use

The forests are subject of use regulated by the means of forestry plans. The grasslands are a subject of reduced grazing. Large areas in the central and the southern zone of the site are intensively used for tourism.

### Threats

Potential threats for the site are the intensive logging and the reforestation with conifers. Along the tourist routes littering of the habitats is evident. The reduced grazing, that is practically even non-existing in places, leads to overgrowing with scrub and loss of the habitats of a number of xerophytic plant species.

### Management advice

The landscape would become more natural if the existing coniferous plantations are gradually removed in exchange with local broadleaf trees. Suitable panels have to be

## Препоръки

Територията ще придобие по-естествен облик, ако създадените вече изголилни култури се поменят постепенно с видове от естествените широколистни гори. Подходящи информативни табла и брошури следва да пропагандират природните ценности на територията.

## Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000214, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

installed to inform the visitors about the value of the area.

## References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000214, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

# Дуранкулак – Durankulak

Kog/Code: BGIPA037

Площ/Area: 502.13 ha

Координати/Coordinates: 43° 40' E, 28° 33' N

Надморска височина/Altitude: 0–15 m

## Административна единица

Област Добрич (община Шабла)

## Administrative units

Dobrich distr. (Shabla municipality)

**Биогеографска зона:** Черноморска

**Biogeographic zone:** Black Sea

## Общо описание

Дуранкулашкото езеро се намира на Северното Черноморско крайбрежие, в близост до едноименното селище, на около 6 км от границата с Румъния. В източната си част обектът граничи с морския бряг. Водите на езерото се подхранват от дъждовни води и от локални извори с прясна вода, която се смесва с преливащи през пясъчната коса солени морски води. Между езерото и морската акватория се формират пясъчни дюни. По брега на езерото преобладава макрофитна растителност. Южната част от територията включва тревни съобщества със степна природа, както и храстови съобщества, доминирани главно от грака (*Paliurus spina-christi*). Езерото и неговите околности се явяват важно място за гнездене и почивка по време на прелет на голям брой птици. То е от световна значимост за водоплаващите птици през зимата.

## General description

Durankulak Lake is situated on the Northern Black Sea coast in the surroundings of Durankulak, approximately 6 km from the border with Romania. The eastern parts of the lake border the sea shore. The lake is fed by rain and by local springs mixing with sea water, which overflows the sandy bank. On the boundary between the lake and the sea sand dunes exist. On the lake's banks vegetation of macrophytes prevail. The southern part of the site is covered by steppic grasslands and scrub, mostly of Jerusalem Thorn (*Paliurus spina-christi*). Both the lake and its surroundings are important place for nesting and stay of birds during migration and are of international importance for the water birds in the winter.

## Botanical importance

The site is one of the best places for the habitats 2130 Fixed coastal dunes with herbaceous



Дуранкулак – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Durankulak – a view from the site (photo B. Assyov)

### Ботаническа важност

Едно от най-представителните места за хабитатите 2130 Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (Суви дюни) и 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* и *Hydrocharition*. Флората наброява над 300 вида и се отличава с богатство на хигрофити и хизгрофити, както и с присъствието на редица степни видове в дюнните и тревни съобщества. Видовете по критерий А са четири, два от тях имат тук една от най-представителните си популации на страната.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Alyssum borseanum* (!), *Salvinia natans* (!), *Verbascum purpureum*; **A(iv):** *Hypericum ponticum*.

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 2130 Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (Суви дюни) (!); **C(ii):** 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* и *Hydrocharition* (!), 2110 Зараждащи се подвижни дюни.

vegetation (grey dunes) and 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation. The flora counts some 300 species and is rich in hydro- and hygrophytes and also with steppic species inhabiting the dunes and the grasslands. There are four Criterion A species, two of them with their most representative populations in this country.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Alyssum borseanum* (!), *Salvinia natans* (!), *Verbascum purpureum*; **A(iv):** *Hypericum ponticum*.

#### Criterion C habitats

**C(i):** 2130 \*Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes) (!); **C(ii):** Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation (!), 2110 Embryonic shifting dunes.

Other rare and protected plant species in this site are *Adonis vogensis*, *Argusia sibirica*, *Astragalus littoralis*, *Centaurea arenaria*, *Convolvulus persicus*, *Ephedra distachya*, *Goniolimon besseria-num*, *Gypsophila trichotoma*, *Limonium gmelinii*, L.



Други ретки и заштитени видови, среќавајќи се тука се: *Adonis vernalis*, *Argemone sibirica*, *Astragalus litoralis*, *Centaurea arenaria*, *Convolvulus persicus*, *Ephedra distachya*, *Gnaphalium besseri*, *Gypsophila trichotoma*, *Limnium gmelinii*, *L. latifolium*, *Opopanax chironium* ssp. *bulgaricum*, *Samolus valerandii*, *Triglochin maritima*. Најчестото на Балканската полуострв е единственото, кое е добро потврдено преку последните години.

### Врзка со заштитени територии

ВМР се прекрива во значителна степен со Натура 2000 зоните BG000154 „Езеро Дуранкулак“ (ДМ) и BG0002050 „Дуранкулашко езеро“ (ДП), како и со ОВМ BG050. Заштитената местност „Дуранкулашко езеро“ (објавена 1983 г., 446.5 ха) попада изцяло во ВМР. Територијата се прекрива делумно со ОПП [8] – „Дуранкулак“. Влажна зона со меѓународно значење по Рамсарската конвенција од 1984 г.

### Управление на територијата

Община Шабла. Басейнова дирекција Черноморски регион (Варна) управува водите, а заштитената местност се контролира од МОСВ (РИОСВ Варна). Во сила е план за управление на заштитената местност.

### Ползване на земјата

Крайбрежната ивица е објект на активен туризъм. Водите на езерото се ползват за риболов и поливање на соседни зеленчукови градини. Тревните сообщества се под режим на умерена паша. Целата територија е објект на опазвање и научно-истражувателска дејност.

### Заплахи

Незаконниот лов и риболов, незаконниот добив на песок од песчаните јуни, неконтролната паша по крајбрежната ивица, водите до влошување на местообитанијата. Използването на изкуствени торове во прилежните територии води до еутрофикација на езерната екосистема и влошување на нејните карактеристики. Потенцијална опасност представља интензивното развитие на туризмот и сврзаните со тоа проекти за нови хотели и почивни бази по крајбрежјето.

*latifolium*, *Opopanax chironium* subsp. *bulgaricum*, *Samolus valerandii*, *Triglochin maritima*. This is the only confirmed during the last years locality of Persian Bindweed (*Convolvulus persicus*).

### Protected areas

The IPA overlaps most of the Natura 2000 sites “Ezero Durankulak” (BG000154, HD) and “Durankulashko Ezero” (BG0002050, BD), and also the IBA BG050. The protected site “Durankulashko Ezero” (designated 1983, 446.5 ha) is included in the IPA. The territory also partly overlaps the PBA [8] “Durankulak”. Since 1984 the site is wetland of international importance of the Ramsar Convention.

### Current management

The IPA is under the authority of Shabla municipality. The River Basin Directorate Black Sea Region (Varna) is responsible for the water management, and the protected area is under the control of the MOEW (Regional Inspectorate Varna). There is current management plan of the protected area.

### Land-use

The coastal areas are intensively used for tourism. Water from the lake is extracted and used for watering the crop in the nearby agricultural fields. The grasslands are subject of moderate grazing. The whole area is place for conservation activities and scientific research.

### Threats

The unauthorized hunting and fishing, the illegal sand extraction and the uncontrolled grazing in the coastal area lead to deterioration of the habitats. The use of fertilizers contributes to the eutrophication of the lake ecosystem and lowers its quality. Potential threat is the development of tourism and corresponding infrastructure – new hotels and vacation complexes.

### Management advice

Preparation of management plans for the two Natura 2000 sites with consideration of ap-



## Препоръки

Разработване на планове за управление в рамките на двете зони по НАТУРА 2000. Регламентиране на благоприятни режими и контрол върху опазване на естественото състояние на местообитанията и видовете.

## Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG000154, BG0002050, БАН, 2008; Филипова-Маринова и гр. 2000.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

appropriate regimes. Strict control for the conservation of the natural habitats and of the species.

## References

Filipova-Marinova & al. 2000; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BG0002050, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

# Дюни Несебър–Слънчев бряг – Dunes Nesebar–Slanchev bryag

Kog/Code: BGIPA038

Площ/Area: 250 ha

Координати/Coordinates: 42° 39' N, 27° 43' E

Нагморска височина/Altitude: 0–12 m

## Административна единица

Бургаска област (община Несебър)

## Administrative units

Burgas distr. (Nesebar municipality)

## Биогеографска зона: Черноморска

**Biogeographic zone:** Black Sea

## Общо описание

Пясъчни дюнни комплекси разположени северно от гр. Несебър, по протежението на брега в южната част на курорта „Слънчев бряг“ и опазващи типична пясъчна растителност.

## General description

The site includes dunes situated north of Nesebar town along the coast in the southern part of Slanchev Briag resort together with their typical sand vegetation.

## Ботаническа важност

Установен е комплекс от крайбрежни местообитания, покрити постоянно с морска вода и дюни в различна степен на подвижност. Тук са разпространени псамофитни съобщества с доминиране на видовете *Leymus racemosus* subsp. *sabulosus*, *Ammophila arenaria*, *Centaurea arenaria*, и гр., заемащи място върху пясъчен субстрат с различна характеристика. Установено е присъствието на 250 вида висши растения, от които 21 вида са с консервационно значение.

## Botanical importance

The site shelters a complex of habitats of the shores, permanently covered by salt water and also dunes with different mobility. Here are present psammophytic communities dominated by *Leymus racemosus* subsp. *sabulosus*, *Ammophila arenaria*, *Centaurea arenaria*, and others, developed on different sandy substrates. 250 vascular plants are present within the area, 21 of them are of conservation importance.

#### Вюгове по Критерий А

**A(ii):** *Aurinia uechtritzi* (!), *Verbascum purpureum* (!); **A(iv):** *Hypochaeris ponticum* (!), *Anchusa velenovskii* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 2130 \*Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни) (!); **C(ii):** 1160 Обширни плитки протоци и заливи, 2110 Зараждащи се подвижни дюни (!), 2120 Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни) (!).

От установените 250 вида в мястото има редица редки и застрашени таксони като *Blackstonia perfoliata*, *Centaurea arenaria*, *Centaureum turcicum*, *Corispermum nitidum*, *Erianthus ravennae*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Gypsophila trichotoma*, *Lactuca tatarica*, *Maresia nana*, *Merendera sobolifera*, *Pastinaca umbrosa*, *Samolus valerandii*, *Secale sylvestre*, *Silene euxina* var. *bulgarica*, *Stachys maritima*.

#### Връзка със защитени територии

Мястото включва природната забележителност „Пясъчни дюни – м. Бабата – Слънчев бряг“ (94.4 ха), обявена през 1984 г., с цел опазване на забележителни ботанически и геоложки обекти.

#### Управление на територията

Малка част от територията на мястото се управлява и контролира от МОСВ (РИОСВ Бургас), съгласно закона и правилата отнасящи се за природната забележителност. Останалата част е в юрисдикцията на община Несебър.

#### Ползване на земята

За рекреация – летен туризъм. Има невинаги регламентирано ползване на земята за строителство на хотели и придружаващата ги рекреационна инфраструктура – пътища, водни пъралки, басейни, ресторанти извън хотелите и др.

#### Заплахи

Няколко са мащабните заплахи, които разрушават местообитанията и водят до

#### Criterion A species

**A(ii):** *Aurinia uechtritzi* (!), *Verbascum purpureum* (!); **A(iv):** *Hypochaeris ponticum* (!), *Anchusa velenovskii* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 2130 \*Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes) (!); **C(ii):** 1160 Large shallow inlets and bays, 2110 Embryonic shifting dunes (!), 2120 Shifting dunes along the shoreline with *Ammophila arenaria* (white dunes) (!).

Among the 250 plant species in the site there are many rare and threatened taxa, e. g. *Blackstonia perfoliata*, *Centaurea arenaria*, *Centaureum turcicum*, *Corispermum nitidum*, *Erianthus ravennae*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Gypsophila trichotoma*, *Lactuca tatarica*, *Maresia nana*, *Merendera sobolifera*, *Pastinaca umbrosa*, *Samolus valerandii*, *Secale sylvestre*, *Silene euxina* var. *bulgarica*, *Stachys maritima*.

#### Protected areas

The IPA includes the protected site „Pyasachni dyuni – Babata – Slanchev Bryag“ (94.4 ha), designated in 1984 to protect significant botanical and geological objects.

#### Current management

Small part of the area is managed by the MOEW (Regional Inspectorate Burgas) according to the law and the rules for protected site. The rest of the land is under the authority of Nesebar municipality.

#### Land-use

For recreational purposes and especially summer tourism. The land-use is not always legal, e. g. construction of hotels and other infrastructure – roads, water parks, pools, restaurants, etc.

#### Threats

There are few significant threats leading to habitat destruction and limiting the extent of the populations of the rare species. The planted in the 60's and the 70's of the last century Indigo



Дюни Несебър–Слънчев бряг – изглед от мястото (сн. Н. Вълковска)

Dunes Nesebar–Slanchev bryag – a view from the site (photo N. Valyovska)

намаляване на популациите на редките видове. Засадената през 60-те и 70-те години на миналия век растителност за укрепване на дюните – аморфа и тополя, се е разрастнала инвазивно и обхваща голяма част от дюните, като особено силно е отрицателното въздействие в дюнните понижения, където напълно се измества естествената растителност. Втората заплаха е изключително високото сезонно натоварване с туристи, предизвикващи отпъкване на пясъка и унищожаване на фрагменти от популациите, струпване на битови (твърди) отпазъци. Много голяма заплаха е и нерегламентирано, противозаконно застрояване върху дюните, което напълно унищожава местообитанията.

### Препоръки

Строг контрол върху незаконното застрояване, изхвърлянето на битови отпазъци и поведението на туристите. Обявяване

Bush and poplars have become invasive and overgrow the dunes. Especially evident is their negative impact in the dune slacks, where they completely change the natural vegetation. The second threat is the excessively high seasonal pressure by tourists, trampling the sands and destroying fragments of the populations of plant species, as well as the littering of the habitats. Major threat is the illegal building in the dunes, completely devastating this type of habitats.

### Management advice

Imposing strict control on the illegal construction activities, littering of the area and the tourist behavior. Designation of the area as a nature reserve. Effective communication with the stakeholders – tour-operators, Nesebar municipality, the managing body of “Slanchev Bryag” resort and the other landowners. Measures for eradication of the invasive species, especially in the dune slacks.

на „резерват”. Ефективно информиране на всички заинтересовани страни – туроператори, община Несебър, ръководството на Курортен комплекс „Слънчев бряг”, различни собственици. Търсене на решение за борба с инвазивните видове, особено в дюнните понижения.

### Библиография

Георгиев 2004; Мешинев & гр. 1994.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълбовска

## Емине – Emine

Ког/Code: BGIPA039

Площ/Area: 5200 ha

Координати/Coordinates: 42° 42' N, 27° 53' E

Надморска височина/Altitude: 5–58 m

### Административна единица

Бургас област (община Несебър)

**Биогеографска зона:** Черноморска

### Общо описание

Мястото се намира югоизточно от с. Бая и на 25 км северно от гр. Несебър. Представлява края на старопланинската верига, формираща около 70 м висок скалист бряг и смесени гъбови гори край морския бряг, заедно с пясъчната ивица на залива Иракли на север от носа.

### Ботаническа важност

Мястото се характеризира с висока концентрация на видове със субмедитерански произход, обитаващи крайбрежните гори и клифовата зона. Тук са установени повече от 10 вида висши растения от Червената книга на България, но с малочислени популации.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Aurinia uechtritziana*, *Boletus dupainii* (!); **A(iii):** *Anthemis virescens*, *Chamaecytisus frivaldszkyanus*, *Tragopogon stribnyi* (!).

### References

Meshinev & al. 1994; Georgiev 2004.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

### Administrative units

Burgas distr. (Nesebar municipality)

**Biogeographic zone:** Black Sea

### General description

The area is situated southeast of Banya village and 25 km north of Nesebar town. It is the end of Stara Planina mountain range, forming about 70 m high rocky shore and mixed oak woodlands along the coastline together with the sandy beach of Irakli Bay, north of Emine Cape.

### Botanical importance

The IPA is characterized by a high concentration of submediterranean species, inhabiting the coastal forests and the cliffs zone. More than 10 species of vascular plants listed in the National Red Data Book are found here with substantial populations.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Aurinia uechtritziana*, *Boletus dupainii* (!); **A(iii):** *Anthemis virescens*, *Chamaecytisus frivaldszkyanus*, *Tragopogon strybrnyi* (!).

### Местообитания по Критерий С

**С(i):** 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества (!), 91S0 \*Западнопонтийски букви гори (!); **С(ii):** 41.8 Смесени термофилни гори (!), 1110 Постоянно покрити от морска вода пясъчни плитчини, 4090 Ендемични планинско-медитерански съобщества от ниски бодливи храстчета, 1240 Медитерански крайбрежни скали, обрасли с ендемични видове *Limonium* spp., 2110 Зараждащи се подвижни дюни.

Мястото е преходно между морски, крайбрежни и сухоземни екосистеми и включва повече от 20 вида хабитати. Екологичната комбинация определя богатството на висшата флора. Освен изброените видове по критерий А тук се срещат редица редки висши растения: *Crithmum maritimum*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia peplis*, *Galilea mucronata*, *Pancreatum maritimum*, *Silene thymifolia* и др. Досега са установени около 100 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*), но се очаква, че гъбното разнообразие на района е значително по-богато и тази цифра ще се увеличи чувствително след системна инвентаризация на района. 10 вида са включени в Червения списък на гъбите в България, а 2 от тях и в Закона за биологичното разнообразие: *Amanita caesarea*, *A. ovoidea*, *Boletus saucasicus*, *B. dupainii*, *B. permagnificus*, *B. radicans*, *B. rhodopurpureus*, *B. satanas*, *Bovista graveolens*, *Pulveroboletus gentilis*.

### Връзка със защитени територии

Мястото включва в себе си изцяло територията на природната забележителност „Нос Емине“, която е обявена през 1976 г. от МОСВ с цел опазване на забележителни геоложки и ботанически обекти и обхваща територия от 0.50 ха. Тук се включва и защитената местност „Иракли“, обявена през 1994 г. с площ 42.30 ха. Защитената местност е обявена с цел опазване на типични крайбрежни местообитания на редки и застрашени растителни видове и птици. Мястото се припокрива частично с Натура зоните BG0001004 Емине-Иракли (ДМ) и BG0002043 Емине (ДП, респективно ОВМ Емине).



Емине – изглед от мястото (сн. Д. Пеев)  
Emine – a view from the site (photo D. Peev)

### Criterion C habitats

**С(i):** 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands (!), 91S0 \*Western Pontic beech forests (!); **С(ii):** 41.8 Mixed thermophilous forests (!), 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time, 4090 Endemic or-Mediterranean heaths with gorse, 1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic *Limonium* spp.; 2110 Embryonic shifting dunes.

The site represents a transition between maritime, coastal and land ecosystems and includes more than 20 habitat types. The specific combination of ecological conditions predefines the existence of rich vascular flora. Apart from the Criterion A species, numerous rare vascular plants are present here, e. g. *Crithmum maritimum*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia peplis*, *Galilea mucronata*, *Pancreatum maritimum*, *Silene thymifolia*, and others. So far about 100 species of fungi are known (*Ascomycetes* and





*Pancratium maritimum* (сн. Б. Асьов)

*Pancratium maritimum* (photo B. Assyov)

### Управление на територията

Териториите на защитената местност и природната забележителност се управляват от МОСВ (РИОСВ Бургас) съобразно закона за защитените територии. Мястото е в компетенциите на община Несебър, горите се стопанисват от ДЛС Несебър.

### Ползване на земята

В мястото има активен гърводобив. Има трасета за т. нар. "off road" туризъм (включително като атракция за туристите от курорта Слънчев бряг). Село Емона се разраства двоино през последните 5 години. Крайбрежната зона на Иракли е място за летен отгих с голям брой плажуващи.

### Заплахи

Изсичането на горите, интензивната паша и постепенното интензифициране на селскостопанската дейност. Активно регламентирано и нерегламентирано строителство. Организирането на ту-

*Basidiomycetes*), but it is expected that the fungal diversity of the area is much more diverse and this number will grow substantially after systematic survey of the mycota is held. 10 species are included in the Red List of Fungi in Bulgaria, 2 of them are also present in the Biodiversity Act: *Amanita caesarea*, *A. ovoidea*, *Boletus caucasicus*, *B. dupainii*, *B. permagnificus*, *B. radicans*, *B. rhodopurpureus*, *B. satanas*, *Bovista graveolens*, *Pulveroboletus gentilis*.

### Protected areas

The site overlaps completely the area of the Nature landmark "Cape Emine", designated by MOEW in 1976 for preservation of spectacular geological and botanical objects and covering 0.50 ha. It is also included the Protected site "Irakli", designated in 1994 with an area of 42.30 ha. The protected area is designated for protection of typical coastal habitats of rare and endangered plant and bird species. The IPA overlaps partially the Natura 2000 zones BG0001004 Emine-Irakli (HD) and BG0002043 Emine (BD, and IBA Emine respectively).

### Current management

The territories of the Protected site and the Natural landmark are managed by the MOEW (Regional Inspectorate Burgas) in accordance with the Protected Areas Act. The site is also under the responsibility of Nesebar municipality, the forests being managed by the Forestry Department Nesebar.

### Land-use

There is active timber production within the site. Routes exist for the so called "off-road" tourism, including as an attraction for the tourists from the nearby Slanchev Bryag resort. Emona village has grown twice during the last five years. The coastal areas at Irakli Bay are place for rest with high number of visitors.

### Threats

Forests logging, intensive grazing and gradual intensification of the agriculture. Intensive

рове с моторни превозни средства извън съществуващите пътища и свързаните с него туристически дейности водят до влошаване и унищожаване на тревните местообитания.

### Препоръки

Да се повиши степенята на контрол от МОСВ и да се активизират местните власти. Да се проведат информационни акции в курорта Елените, с. Баня, гр. Несебър и гр. Обзор. За опазване на гъбното богатство е необходимо прилагането на щадящи горскостопански практики, снижаване до минимум на нарушаването на почвените слоеве при мероприятията в горите и оставяне на разумно количество разноразмерна дървесина при осъществяване на сечи. Мониторинг на популацията на кървавочервената манатарка (*Boletus dupainii*). Точно идентифициране на точките, в които видът се развива с цел предвиждане на ограничения в бъдещи лесоустройствени проекти на сечите и останалите горскостопански мероприятия в радиус от 25 м от точките, където са установени плодни тела на гъбата.

### Библиография

Георгиев 2004; Костадинова и Граматиков 2007; Assyov & Denchev 2004; Assyov 2005; Gyosheva & al. 2006; Kuthan & Kotlaba 1989; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска (цетни растения и местообитания); Б. Асьов, М. Гьошева (гъби)

legal and illegal construction works. Holding of tours with vehicles outside of the existing roads and the connected with it tourism activities, which lead to degradation and destruction of the grasslands.

### Management advice

Strengthening of the control by the MOEW and more active participation of the local authorities. Organization of information campaigns in Elenite Resort, Banya village, Nesebar and Obzor towns. Implementation of suitable forestry practices is necessary to ensure the protection of fungi, minimizing the soil disturbance in the forests and leaving acceptable amount of wood of different fractions after logging. Monitoring of the population of the Dupain's bolete is needed. The places where it grows have to be carefully marked. Suitable restrictions must be implemented in future plans for tree cutting and other activities in the forests in areas of 25 m in diameter centered on the places where fruit-bodies of the bolete has been found.

### References

Kuthan & Kotlaba 1989; Assyov & Denchev 2004, Georgiev 2004; Assyov 2005; Gyosheva & al. 2006; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska (vascular plants and habitats); B. Assyov, M. Gyosheva (fungi)

## ЖП Гара Джебел – Railway station Dzhebel

Код/Code: BGIPA040

Площ/Area: 35 ha

Координати/Coordinates: 41° 34' N, 25° 23' E

Надморска височина/Altitude: 200–250 m

### Административна единица

Кърджалийска област (община Джебел)

### Administrative units

Kardzhali distr. (Dzhebel municipality)



ЖП гара Джебел – изглед от мястото (сн. М. Делчева)

Railway station Dzhebel – a view from the site (photo M. Delcheva)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Мястото обхваща скалисти речни брегове по западния бряг на река Върбица, на 6 км. северозападно от гр. Момчилград, под ж.п. моста на линията Кърджали – Джебел, в близост със спурка „Джебел“.

### General description

The site encompasses rocky formations on the western bank of Varbitsa River, 6 km north-west of Momchilgrad town, under the railway bridge on the line Kardzhali – Dzhebel, not far from Dzhebel railway station.

### Ботаническа важност

Това ВМР е избрано за да защити едно от находищата на балканския ендемит странджанско сапунче (*Saponaria stranjensis*). Вигът е защитен от закона за биологичното разнообразие, включен е в българския Червен списък и Червена книга на България с категория „Уязвим“. Площта, която заема популацията му, е около 50м<sup>2</sup>, а броят на индивидите (в момента на отчитане) е 40 в цялостно състояние.

### Botanical importance

The IPA is chosen to ensure the protection of one of the few localities of the Balkan endemic Strandzha Soapwort (*Saponaria stranjensis*). The plant is protected by the Biodiversity Act, included in the National Red List under category “Vulnerable” and listed in the Red Data Book of Bulgaria. The area of occupancy of the population in the site is approximately 50m<sup>2</sup>, and the number of flowering individuals is 40.





*Saponaria stranjensis* (сн. М. Делчева)  
*Saponaria stranjensis* (photo M. Delcheva)

*Видове по Критерий А*

**A(iv):** *Saponaria stranjensis* (!).

### Връзка със защитени територии

Няма пряка връзка с мрежата от защитени територии в Източни Родопи, но е относително близко до комплекса защитени територии около язовир „Студен кладенец“.

### Управление на територията

В компетенциите на Басейнова дирекция Източнобеломорски район (Пловдив) и община Джебел.

### Ползване на земята

Зоната е под силно антропогенно въздействие. В близост се намира култура от черен бор. На 500 м е крайградското сметище. Активно се добиват инертни материали (пясък, чакъл). По реката се лови риба. Земята около мястото се ползва за смесено селско стопанство.

### Заплахи

Най-голямата заплаха за находището е разрастването на сметището, както и изсичането на чер боровата гора в непосредствена

*Criterion A species*

**A(iv):** *Saponaria stranjensis* (!).

### Protected areas

The site does not have connection with any of the protected areas in Eastern Rodopi. However it is situated not far from the cluster of protected sites around “Studen Kladnets” dam.

### Current management

The territory is under the authority of Plovdiv River Basin Directorate and Dzhebel municipality.

### Land-use

The IPA is under significant anthropogenic pressure. There is an artificial pine plantation nearby and a waste depot situated ca 500 m away from the border of the site. There is also sand and gravel extraction ongoing close to the site, fishing in the river and various agricultural activities in the surrounding lands.

### Threats

The major threats for the site sustainability are the possible further expansion of the waste depot and cutting of the pine plantation. The

близост до него. Общата интензификация на земеделието е относително най-слабата заплаха.

### Препоръки

Да се обяви защитена местност за вуда. Вудът да се включи в Национален план за действие за опазването му. Да се информират властите и местната общност за находището.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Петрова 2006; Assyov & Denchev 2009.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

prospected intensification of the agriculture seems to be of less importance.

### Management advice

The site merits designation as a protected area. *Saponaria stranjensis* needs an action plan and the local authorities and the community should be kept informed about the importance of the locality.

### References

Petrova 2006; Kostadinova & Gramatikov 2007; Assyov & Denchev 2009.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Западен Балкан – Western Balkan

Ког/Code: BGIPA041

Площ/Area: 219 716 ha

Координати/Coordinates: 43° 20' N, 22° 20' E

Надморска височина/Altitude: 200–2168 m

### Административна единица

Видинска област (общини Димово, Чупрене, Макреш, Белоградчик, Ружинци), Монтанска област (общини Чипровци, Георги Дамяново, Монтана, Берковица, Вършец), Софийска област (общини Готеч, Драгоман, Свoge, Костинброд)

**Биогеографска зона:** Алпийска и Континентална

### Общо описание

Обхваща западната част на главната Старопланинска верига на територията на България и няколко по-ниски планински вериги, лежащи главно в северозапад-югоизточна посока. Простира се от склоновете на планината Бабин нос над с. Раковица на северозапад до пролома на р. Искър на югоизток. Характеризира се с наличието на обширни територии с мезозойски варовици и карст, разположени главно в ниските части, и палеозойски силикатни скали, конгломерати и пясъчници. Климатът е умерено-континентален в ниските и планин-

### Administrative units

Vidin distr. (Dimovo, Chuprene, Makresh, Belogradchik, Ruzhintsi municipalities), Montana distr. (Chiprovtsi, Georgi Damyanovo, Montana, Berkovitsa, Varshets municipalities), Sofia distr. (Godech, Dragoman, Svoge, Kostinbrod municipalities)

**Biogeographic zones:** Alpine, Continental

### General description

The site includes the main range of Stara Planina Mts in its Bulgarian territory and a few lower mountains ranging mostly in northwest-southeast direction. The IPA stretches from the mountain Babin Nos above Rakovitsa village on northwest to the Gorge of Iskar River in southeast. The area is characterized by the presence of vast territories with Mesozoic limestone and karst, situated mostly in the lower parts, and Paleozoic siliceous rocks, conglomerates and sandstone. The climate is mild continental in the low parts and alpine in



ски във високите части. Годишната сума на валежите варира от 650 до 1200 mm в зависимост от надморската височина. Растителната покривка е представена от 3 растителни пояса – пояс на субалпийското редколесие, клеквите и хвойновите храсталаци (обикновено над 1400–1600 м н.в.), пояс на буковите гори (от 700–900 докъм 1400–1650 м н.в.) и пояс на дъбовите гори (под 700–900 м н.в.). Естествени изголистни гори са запазени в малко участъци и обикновено не формират ясно изразен пояс. Фауната е богата, характеризира се с наличието на редица редки видове като кафява мечка, вълк, рис, видове прилепи и риби и др.

### Ботаническа важност

Територията е избрана за БМР заради единствените в страната популации на няколко вида – *Hieracium belogradense* (локален български ендемит), *Ramonda serbica* (балкански ендемит), *Swertia punctata* (карпато-балкански вид), значителна част от популациите на редките и/или ендемични видове *Chamaecytisus kovacevii*, *Lilium jankae*, *Dicranum viride*, *Buxbaumia viridis* и др., както и поради наличието на добре запазени и представителни местообитания.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Campanula patula* subsp. *abietina*, *Himantoglossum caprinum*, *Lilium jankae* (!), *Ramonda serbica* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!), *Tozzia alpina* subsp. *carpathica* (!); *Dicranum viride* (!), *Buxbaumia viridis* (!); **A(iii):** *Chamaecytisus kovacevii*, *Hieracium belogradense* (!); **A(iv):** *Swertia punctata* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 4070 \*Храстови съобщества с *Pinus mugo* и *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*), 40A0 \*Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества, 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*, 6230 \*Богати на видове картълови съобщества върху силикастен терен в планините, 7220 \*Извори с твърда вода с муфестни формации (*Cratoneurion*), 9180 \*Гори от съ-

the higher parts. The yearly amount of rainfall ranges from 650 up to 1200 mm depending on the altitude. The vegetation cover is presented by three distinctive vegetation belts – belt of subalpine sparse forests, and juniper and *Pinus mugo* scrubland (usually above 1400–1600 m), belt of the beech forests (from 700–900 up to 1400–1650 m) and belt of the oak forests (under 700–900 m). The natural coniferous forests are preserved in a few places and usually do not form proper coniferous belt. The fauna is rich and includes several rare species as bear, lynx, wolf, bats, fishes, etc.

### Botanical importance

The IPA was selected for the only in the country populations of several plant species – *Hieracium belogradense* (local Bulgarian endemic), *Ramonda serbica* (Balkan endemic), *Swertia punctata* (Carpatho-Balkan species), significant part of the populations of rare and/or endemic species *Chamaecytisus kovacevii*, *Lilium jankae*, *Dicranum viride*, *Buxbaumia viridis*, and others, as well as for the presence of well preserved and representative habitats.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Campanula patula* subsp. *abietina*, *Himantoglossum caprinum*, *Lilium jankae* (!), *Ramonda serbica* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!), *Tozzia alpina* subsp. *carpathica* (!); *Dicranum viride* (!), *Buxbaumia viridis* (!); **A(iii):** *Chamaecytisus kovacevii*, *Hieracium belogradense* (!); **A(iv):** *Swertia punctata* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 4070 \*Bushes with *Pinus mugo* and *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*), 40A0 \*Subcontinental peri-Pannonic scrub, 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*, 6230 \*Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe), 7220 \*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*), 9180 \**Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines, 91G0 \*Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*, 91H0 \*Pannonian woods with *Quercus pubescens*; **C(ii):** 3130 Oligotrophic to mesotrophic stand-



Западен Балкан – изглед от мястото (сн. В. Владимиров)  
Western Balkan – a view from the site (photo V. Vladimirov)

люза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и гефилема, 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*, 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*; **C(ii)**: 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea*, 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitriche-Batrachion*, 4060 Алпийски и бореални съобщества от ниски храстчета, 5130 Съобщества на *Juniperus communis* върху варовик, 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 62D0 Планински-Мизийски ацидофилни тревни съобщества, 7140 Преходни блатата и плаващи подвижни торфища, 8110 Силукатни сипеи от планинския до снежния пояс (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopsetalia ladani*), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 8220 Хазмофитна

ing waters with vegetation of the *Littorelletea uniflorae* and/or *Isoeto-Nanojuncetea*, 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitantis* and *Callitriche-Batrachion* vegetation, 4060 Alpine and Boreal heaths, 5130 *Juniperus communis* formations on heaths or calcareous grasslands, 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 62D0 Oro-Moesian acidophilous grasslands, 7140 Transition mires and quaking bogs, 8110 Siliceous scree of the montane to snow levels (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopsetalia ladani*), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 9170 *Galio-Carpinetum* oak-hornbeam forests, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests, 91W0 Moesian beech forests (!), 91Z0 Moesian Silver lime woods, 9260 *Castanea sativa* woods (!), 9410 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*).

растителност по силикатни скални склонове, 9170 Дъбово-габърови гори от типа *Galio-Carpinetum*, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори, 91W0 Мизийски букови гори (!), 91Z0 Мизийски гори от сребролистна лупа, 9260 Гори от *Castanea sativa* (!), 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския го алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*).

На тази територия се намират едни от най-добре запазените обширни масиви от естествени вековни букови гори в страната, както и редица редки и застрашени местообитания и видове растения. Срещат се над 1650 вида напратообразни и семенни растения (над 43% от българската флора), от които 131 вида и подвид са ендемични (10 български и 121 балкански ендемита). С висока консервационна стойност се десетки видове, като *Taxus baccata*, *Campanula jordanovii*, *Campanula latifolia*, *Centaurea calocephala*, *Chamaecytisus kovacevii*, *Drosera rotundifolia*, *Gentiana lutea*, *Gentiana punctata*, *Menyanthes trifoliata*, *Rhodiola rosea*, *Sedum stefco*, *Senecio pancicii*, *Symphyandra wanneri*, *Swertia punctata*, *Tozzia alpina* subsp. *carpathica*, *Veronica baumgartenii* и др. Установени са над 135 вида мъхове (около 18% от българската бриофлора). От тях с природозащитна стойност са *Sphagnum cuspidatum*, *S. fallax*, *Neckera pennata*, *Rhabdoweisia crispata*, *Lophozia ascendens*, *Scapania verrucosa*, *Frullania jackii*, *Riccia crystallina*, *Grimmia elatior*, *Fabronia ciliaris*, *Isopterygium pulchellum*, *Grimmia caespiticia*, *Hylocomium brevirostre*, *Ulota crispa*. Установени досега са над 200 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*). От тях с консервационно значение са 36 вида гъби, сред които 14 са включени в подготвяното за печат второ издание на Червена книга на Република България, напр. *Amanita caesarea*, *Boletus depilatus*, *Cortinarius coerulescens*, *Gyromitra gigas*, *Lepista luscina*, *Tuber aestivum*, *Verpa conica*, и др.

### Връзка със защитени територии

Територията на ВМР включва 2 резервата – „Чупрене“ (1439.2 ха) и „Горната Кория“ (161 ха), 3 защитени местности – „Копрен – Раб-

The territory shelters some of the best preserved extensive areas with natural primeval beech forests in this country, as well as number of rare and threatened habitats and plant species. Over 1650 vascular plants are presented here (over 43% of the Bulgarian flora); of them 131 species and subspecies are endemic (10 Bulgarian and 121 Balkan endemics). With high conservation value are tens of species, notably *Taxus baccata*, *Campanula jordanovii*, *Campanula latifolia*, *Centaurea calocephala*, *Chamaecytisus kovacevii*, *Drosera rotundifolia*, *Gentiana lutea*, *Gentiana punctata*, *Menyanthes trifoliata*, *Rhodiola rosea*, *Sedum stefco*, *Senecio pancicii*, *Symphyandra wanneri*, *Swertia punctata*, *Tozzia alpina* subsp. *carpathica*, *Veronica baumgartenii*, and others. Over 135 species of bryophytes are recorded (approx. 18% of the Bulgarian bryoflora). With conservation value are *Sphagnum cuspidatum*, *S. fallax*, *Neckera pennata*, *Rhabdoweisia crispata*, *Lophozia ascendens*, *Scapania verrucosa*, *Frullania jackii*, *Riccia crystallina*, *Grimmia elatior*, *Fabronia ciliaris*, *Isopterygium pulchellum*, *Grimmia caespiticia*, *Hylocomium brevirostre*, *Ulota crispa*. So far over 200 larger fungi (*Ascomycetes*



*Ramonda serbica* (сн. В. Влагимиров)

*Ramonda serbica* (photo V. Vladimirov)



но Буче – Деяница – Калиманица” (536.4 ха), „Ускето” (1.9 ха), „Уручник” (1.9 ха) и няколко природни забележителности, от които по-важни за опазването на растенията са „Белоградчишки скали” (598.7 ха), „Боров камък” (1.3 ха) и „Заского” (88 ха). Съвпада изцяло със защитена зона „Западна Стара планина и Предбалкан” (BG0001040) от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000.

### Управление на територията

Защитените територии се управляват и контролират от МОСВ чрез съответните Регионални инспекции (РИОСВ Монтана и София) съгласно Закона за защитените територии и правилата за съответната категория. Земите от горския фонд се управляват от съответните Държавни лесничества.

### Ползване на земята

Основните форми на ползване на земите включват гърводобив, развитие на пасищно животновъдство и лов. Сравнително малки площи са заети от частни обработваеми земи. В някои части се провеждат научни изследвания и туризъм. Събирането на билки, гъби и горски плодове е концентрирано на сравнително малки площи и като цяло е слабо застъпено на територията на ВМР. На много от реките са построени или в момента се изграждат водно-електрически централи, а част от водите се отклоняват и използват за питейни нужди и напояване.

### Заплахи

Основните заплахи за територията са свързани с прекомерното изсичане на вековните гори в някои участъци, изграждането на водноелектрически централи по реките, събирането на големи количества билки и плодове на сравнително малки площи и промяна в режима на стопанисване на земите, напр. прекратяване използването на ливадите и пасищата в редица райони води до естествена сукцесия и обрастването им с храсталаци и горска растителност. Потенциална заплаха е изграждането на ски

and *Basidiomycetes*) are known from the area. Of these, with conservation importance are 36 species, among them 14 are included in the second edition of the national Red Data Book, e. g. *Amanita caesarea*, *Boletus depilatus*, *Cortinarius coeruleus*, *Gyromitra gigas*, *Lepista luscina*, *Tuber aestivum*, *Verpa conica*, and others.

### Protected areas

The IPA includes two reserves – “Chuprene” (1439.2 ha) and “Gornata Koria” (161 ha), three protected sites – “Kopren–Ravno Buche–Dejanitsa–Kalkanitsa” (536.4 ha), “Usketo” (1.9 ha), “Uruchnik” (1.9 ha) and a few natural landmarks, of them more important for the plant conservation are “Belogradchishki Skali” (598.7 ha), “Borov Kamak” (1.3 ha) and “Zaskogo” (88 ha). The IPA overlaps entirely the protected zone “Western Stara Planina and Predbalkan” (BG0001040) of the Natura 2000 network.

### Current management

The protected areas are managed and controlled by the MOEW through its subsidiaries (Montana and Sofia Regional Inspectorates) in accordance with the Protected Areas Act and the rules for the relevant category protected area. The forested areas are managed by the subsidiaries of the Executive Forest Agency.

### Land-use

The main land-use includes timber production, livestock breeding and hunting. Small parts of the area are covered by private agricultural lands. In some parts scientific research and tourism are being developed. The collecting of medicinal plants, wild mushrooms and fruits is limited to small areas and as general is not well presented in the IPA's territory. On many rivers there are or are being constructed water power plants, and part of the waters is used for drinking or irrigation.

### Threats

The major threats for the area are related to the excessive logging of primeval forests in some places, the construction of water power plants, overcollecting of medicinal plants and wild berries on small areas, as well as to the changes in the land-

писти и съоръжения за ски-туризъм в района на вр. Ком.

### Препоръки

Обявяване на голяма част от територията за природен парк и/или биосферен резерват. Обявяване на резервати и защитени местности с цел опазване на вековни гори, представителни местообитания и популациите на редки и застрашени видове. Провеждане на мониторинг върху избрани видове и места. Задълбочена и професионална оценка на риска преди реализиране на инвестиционни намерения на територията на ВМР.

### Библиография

Велчев 1984; НАТУРА 2000 Стандартен формуляр BG0001040; Assyov & Denchev 2004; Goussev 2003; Gyosheva & al. 2006; Spiridonov 2003.

**Автори:** В. Владимиров, И. Апостолова, Т. Мешинев (цветни растения и местообитания); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби); Р. Начева, А. Ганева (мъхове)

use, e.g. ceasing the use of meadows and pastures in a number of areas, leading to natural succession and their overgrowing with scrub and woodlands. Potential threat is the construction of ski runs and facilities for skiing in the area of Kom peak.

### Management advice

Designation of large part of the territory as Nature Park and/or biosphere reserve. Proclamation of reserves and protected sites to ensure the conservation of primeval forests, representative habitats and populations of rare and threatened plant species. Monitoring in selected areas and species. In-depth professional risk assessment before realization of investment proposals within the IPA.

### References

Velchev 1984; Goussev 2003; Spiridonov 2003; Assyov & Denchev 2004; Gyosheva & al. 2006; NATURA 2000 Standard form BG0001040.

**Authors:** V. Vladimirov, I. Apostolova, T. Meshinev (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi); R. Nacheva, A. Ganeva (mosses)

## Западни Родопи – West Rhodopes

Код/Code: BGIPA042

Площ/Area: 123000 ha

Координати/Coordinates: 41° 51' N, 24° 07' E

Надморска височина/Altitude: 467–2185 m

### Административна единица

Области Благоевград, Пазарджик, Смолян (общини Гърмен, Сатовча, Велинград, Батак, Ракитово, Пещера, Брацигово, Доспат, Борино и Девин)

**Биогеографска зона:** Алпийска

### Общо описание

ВМР включва по-високите части на Западните Родопи, със средна надморска височина 1400 м. Ландшафтът е доминиран от квази-бореалните изголистни гори, главно от бял

### Administrative units

Blagoevgrad, Pazardzhik and Smolyan distr. (Gurmen, Satovcha, Velingrad, Batak, Rakitovo, Peshtera, Bracigovo, Dospat, Borino and Devin municipalities)

**Biogeographic zone:** Alpine

### General description

The IPA includes the higher parts of West Rhodopi Mts, with mean altitude of 1400 m. The landscape is dominated by quasi-boreal coniferous forests, mostly of Scot's Pine





Западни Родопи – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
West Rhodopes – a view from the site (photo B. Assyov)

бор (*Pinus sylvestris*) и смърч (*Picea abies*). Тези гори покриват повече от 70% от площта на ВМР. Ливадите и пасищата са другият важен компонент на ландшафта (около 9%). Торфищата (заедно с тези в Пирин, Рила, Осоговска планина и Витоша) са специфично, макар и с малка площ природно местообитание, тъй като през страната ни преминава южната граница на разпространение им в Европа.

### Ботаническа важност

Рило-Родопският планински масив е съхранил уникален за Европа реликтен рефугиум от квазибореални изголистни гори. Най-голяма площ от представителните гори са намират във ВМР „Западни Родопи“ и ВМР „Триград-Перелик-Персенк“. ВМР „Западни Родопи“ е определено заради природозащитното значение на 13 типа местообитания (по критерий С), покриващи над 80% от площта му, находища

(*Pinus sylvestris*) and Norway Spruce (*Picea abies*). These forests cover over 70% of the area of the IPA. Meadows and pasture are other important features of the landscape (about 9%). The sphagnum bogs (together with those in Pirin, Rila, Osogovo and Vitosha mountains) are very specific (although with small cover) habitat, because the southern boundary of their distribution in Europe passes through this country.

### Botanical importance

The Rila-Rhodopes massif harbors an unique for Europe relict refuge of quasi-boreal coniferous forests. The largest cover of representative forests is situated in IPA “West Rhodopes” and IPA “Trigrad-Perelik-Persenk”. The IPA “West Rhodopes” was selected for the conservation importance of 13 habitat types (Criterion C), which cover over 80% of its total area, for the localities of 12 vascular

на 12 вида висши растения и 3 вида макромицети. Тук са най-големите площи в националната мрежа от ВМР на гори от бял бор, смърч и обикновена ела (*Abies alba*). От субсредиземноморската планинска растителност представителност имат горите от паласов (черен) бор (*Pinus nigra* spp. *pallasiana*), отстъпващи по площ само на тези във ВМР „Триград-Перелик-Персенк”. Единствено тук в България се среща местообитанието „Родонски храстови съобщества от *Potentilla fruticosa*”. Това ВМР е сред най-важните ВМР в страната по площта на тревните съобщества: планински сенокосни ливади, картълкови и оромузийски ацидофилни тревни съобщества. Мъховата флора на Западни Родопи наброява 241 вида. *Buxbaumia viridis* и *Hamatocaulis vernicosus* са включени в Червената книга на мъховете в Европа, в Приложение II на Директивата за хабитатите (92/43 ЕЕС) и на българския Закон за биологичното разнообразие.

#### Видове по Критерий А

**A(i):** *Colchicum borisii* (!); **A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Gomphus clavatus* (!), *Hamatocaulis vernicosus* (!), *Campanula lanata* (!), *Gladiolus palustris* (!), *Ranunculus fontanus* (!), *Tozzia carpathica* (!), *Leucopaxillus compactus* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!); **A(iii):** *Carex riloensis* (!), *Poa jordanovii* (!), *Sedum kostovii* (!), *Verbascum decorum* (!); **A(iv):** *Veronica rhodopaea* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6230\* Богати на видове картълкови съобщества върху силикатен терен в планините (!), 91D0\* Мочурни гори (!), 9530\* Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор (!); **C(ii):** 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculus fluitantis* и *Callitriche-Batrachion* (!), 4060 Алпийски и бореални съобщества от ниски храстчета (!), 4080 Субарктични храсталаци от *Salix* spp. (!), 40B0 Родонски съобщества на *Potentilla fruticosa* (!), 62D0 Оромузийски ацидофилни тревни съобщества (!), 6520 Планински сенокосни ливади (!), 7140 Преходни блатата и плаващи подвижни морфища (!), 91BA Музийски гори от обикновена

plants and 3 species of larger fungi. Here are the largest areas in the national IPA-network of forests of Scot's pine, Norway spruce and Silver Fir (*Abies alba*). Of the sub-Mediterranean mountain vegetation representative are the forests of Black Pine (*Pinus nigra* spp. *pallasiana*), retreating in size only to those in the IPA “Trigrad-Perelik-Persenk”. Only here in Bulgaria is found the habitat “Rhodope *Potentilla fruticosa* thickets”. This site is one of the most important in the country for the area of grassland habitat Rhodope *Potentilla fruticosa* thickets: Mountain hay meadows, Species-rich *Nardus* grasslands and Oro-Moesian acidophilous grasslands. The moss flora of West Rhodopes accounts of 241 species. *Buxbaumia viridis* and *Hamatocaulis vernicosus* are included in the Red Data Book of European Bryophytes, in Appendix II of the Habitat Directive (92/43 EEC) and in the national Biodiversity Act.

#### Criterion A species

**A(i):** *Colchicum borisii* (!); **A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Gomphus clavatus* (!), *Hamatocaulis vernicosus* (!), *Campanula lanata* (!), *Gladiolus palustris* (!), *Ranunculus fontanus* (!), *Tozzia carpathica* (!), *Leucopaxillus compactus* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!); **A(iii):** *Carex riloensis* (!), *Poa jordanovii* (!), *Sedum kostovii* (!), *Verbascum decorum* (!); **A(iv):** *Veronica rhodopaea* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 6230\* Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe) (!), 91D0\* Bog woodland (!), 9530\* (Sub-) Mediterranean pine forests with endemic black pines (!); **C(ii):** 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculus fluitantis* and *Callitriche-Batrachion* vegetation (!), 4060 Alpine and Boreal heaths (!), 4080 Sub-Arctic *Salix* spp. (!), 40B0 Rhodope *Potentilla fruticosa* thickets (!), 62D0 Oro-Moesian acidophilous grasslands (!), 6520 Mountain hay meadows (!), 7140 Transition mires and quaking bogs (!), 91BA Moesian silver fir forests (!), 91CA Rhodope and Balkan



*Viola rhodopeia* (сн. Б. Асьов)

*Viola rhodopeia* (photo B. Assyov)

ела (!), 91CA Рило-Родопски и Старопланински гори от бял бор (!), 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*) (!).

Във ВМР до момента са установени около 550 вида макромикети (*Ascomycetes*, *Basidiomycetes*), като 49 от тях са с консервационно значение (напр. *Boletopsis leucomelaena*, *Catathelasma imperiale*, *Clavicornia pyxidata*, *Cortinarius caesiocanescens*, *Sarcodon leucopus*), 29 са включени в Червената книга на Република България, а три от тях и в Закона за биологичното разнообразие. Очаква се бъдещите изследвания да доведат до увеличаване, както на общия брой видове гъби, така и на броя на тези от тях с консервационна значимост.

### Връзка със защитени територии

ВМР се включва в едноименната зона от мрежата Натура 2000 и припокрива 45% от нея; почти изцяло се припокрива с ОВМ Западни Родопи (BG063), където гнездят 130 вида птици, като 43 са с европейско природозащитно значение, а 21 вида са от при-

Range Scots pine forests (!), 9410 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*) (!)

So far about 550 larger fungi (*Ascomycetes*, *Basidiomycetes*) are recorded in the site, 49 of them with conservation importance (e.g. *Boletopsis leucomelaena*, *Catathelasma imperiale*, *Clavicornia pyxidata*, *Cortinarius caesiocanescens*, *Sarcodon leucopus*), 29 are included in the Red Data Book of Republic of Bulgaria, and three of them also in the Biodiversity Act. It is expected that further research will lead to significant increase of the total number of larger fungi and also of the number of species of conservation concern.

### Protected areas

The IPA is included in the zone with the same name of the Natura 2000 network and overlaps 45% of it; nearly entirely overlaps the IBA West Rhodopes (BG063), where 130 species of birds are nesting, 43 of them with European conservation importance and 21 are in the Appendix I of the Directive 79/409 EEC. The IPA includes the reserves Dupkata (desig-



ложение I на Директива 79/409 ЕИО. ВМР включва резерватите Дупката (обявен 1951 г., площ 1210.8 ха), Беглика (обявен 1960 г., площ 1463.1 ха), Купена (обявен 1961 г., площ 1761.1 ха) и Мантарица (обявен 1968 г., площ 1069.2 ха), както и значителен брой защитени местности и природни забележителности (Клептуза, Тъмра, Снежанка, „буферните зони“ на резерватите и др.). ВМР почти изцяло се припокрива от Местата от мрежата КОРИНЕ Биотопи – Западни Родопи, Баташка планина, Купена и Клептуза. Значително е припокриването с Основен район за пеперудите: ОРП (46) Западни Родопи.

### Управление на територията

Почти 5% от площта на ВМР е изключителна държавна собственост и се управлява пряко от МОСВ (РИОСВ Пазарджик). Останалата част от защитените територии и земите, попадащи в защитените зони, се управляват от ИАГ, общини и частни собственици на горски и селскостопански земи под контрола на МОСВ. Водните ресурси са в юрисдикцията на Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ (Пловдив).

### Ползване на земята

Опазване на природата и биоразнообразието, отдых и туризъм (90% от ВМР), горско стопанство (върху 70% от територията), ползване на водите (каскади, язовири, водохващания), лов, риболов, събиране на билки, гъби и други природни продукти, планинско животновъдство и земеделие, научноизследователска дейност и мониторинг, и други.

### Заплахи

Интензивен дърводобив в старите гори (вкл. незаконен), водещ до фрагментация на ценни местообитания и изчезване на стенобионтни видове; широка мрежа от язовири и водохващания, нарушаващи естествения воден режим на горските екосистеми; паша на селскостопански животни в горите; строителство (туристически центрове, инфраструктура); евтрофикация и пресушаване на торфища; незаконно и нерегламентирано ползване на

nated 1951, area 1210.8 ha), Beglika (designated 1960, area 1463.1 ha), Kupena (designated 1961, area 1761.1 ha) and Mantaritsa (designated 1968, area 1069.2 ha), as well as significant number of protected sites and natural landmarks (Kleptuza, Tamra, Snezhanka, the “buffer zones” of the reserves, etc.). The IPA is nearly entirely overlapped by the sites of the CORINE network – West Rhodopes, Batashka Planina, Kupena and Kleptuza. There is a significant overlap with the Prime Butterfly Area (46) West Rhodopes.

### Current management

Nearly 5% of the IPA is exclusive state property and is managed directly by the MOEW (Pazardzhik Regional Inspectorate). The rest of the protected areas and the lands in protected zones are managed by the Executive Forest Agency, municipalities and landowners of forests and agricultural land, under the control of the MOEW. The water resources fall under the authority of the East Aegean Sea Basin Directorate (Plovdiv).

### Land-use

Nature protection and biodiversity conservation, recreation and tourism (90% of the IPA), forestry (70% of the area), use of waters (cascades, dams, water catchments), hunting, fishing, collecting of medicinal plants, wild mushrooms and other natural products, mountain livestock breeding and agriculture, scientific research and monitoring, and others.

### Threats

Intensive wood production in the primeval forests (incl. illegal), leading to fragmentation of valuable habitats and extinction of stenobionts; extensive network of dams and water catchments, breaking the natural water regime of forest ecosystems; grazing of domestic animals in forests; construction works (tourist centers, infrastructure); eutrophication and draining of bogs; illegal use of natural resources; damages of the populations of mushrooms of conservation

природни ресурси; увреждане на популациите на природозащитно значими видове гъби, мелицински и ароматни растения, и други.

### Препоръки

Обявяване на Природен парк „Западни Родопи“. Ограничаване на строителството. Прилагане на щадящи горскостопански практики и снижаване до минимум ползването в старите изголилни гори. Мониторинг на популациите на растителни и гъбни видове с природозащитно значение.

### Библиография

Хинкова и др. 1979; Denchev & al. 2006; Gyosheva 2000; Gyosheva & al. 2006; Natcheva & al. 2006; Veen & Raev 2006; Wilderness Fund 2002, 2006.

**Автори:** Ж. Спиридонов, А. Ганева, Ч. Гусев (цвeтни растения, местообитания, мъхове), М. Гъошева, Б. Асьов (гъби)

concern, medicinal and aromatic plants, and others.

### Management advice

Designation of West Rodopes Nature Park. Imposing limitations of building. Introduction of sustainable forestry practices and limiting to minimum the uses in old coniferous forests. Monitoring of the populations of the plants and fungi of conservation interest.

### References

Hinkova & al. 1979; Gyosheva 2000; Wilderness Fund, 2002, 2006; Denchev & al. 2006; Gyosheva & al. 2006; Natcheva & al. 2006; Veen & Raev 2006.

**Authors:** G. Spiridonov, A. Ganeva, Ch. Gusev (vascular plants, habitats and mosses), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

## Земенска планина – Zemenska planina

Kog/Code: BGIPA043

Площ/Area: 17084 ha

Координати/Coordinates: 42° 27' N, 22° 27' E

Надморска височина/Altitude: 459–938 m

### Административна единица

Области Перник, Кюстендил (общини Трън, Радомир, Земен, Кюстендил, Ковачевци, Трекляно)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

ВМР „Земенска планина“ включва части от планините Земенска и Конявска (основно Ришки дял) и е избран за важно за растенията място, защото тук се намират варовити терени с популации на застрашени и защитени видове, които трябва да бъдат опазени в естественото им състояние. Растителността е изградена главно от ксеротермни горски съобщества и вторични

### Administrative units

Pernik and Kyustendil distr. (Trun, Radomir, Zemen, Kyustendil, Kovachevci and Trklyano municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The IPA “Zemenska Planina” includes parts of the mountains Zemenska and Konyavska (mostly Risha part), and is selected as important plant area for the calcareous habitats with populations of endangered and protected species, which must be conserved in their native state. The vegetation is mostly presented by xerothermic woodlands and secondary steppe-





Земенска планина – изглед от мястото (сн. Ч. Гусев)  
Zemenska planina – a view from the site (photo Ch. Gussev)

остепенени тревни формации, в значителна степен повлияни от човешка дейност.

### Ботаническа важност

Посочените по-долу хабитатни типове заемат около 23% от площта на ВМР, като най-обширен по площ е хабитатът на ендемичните планинско-медитерански съобщества от ниски бодливи храстчета (4090) – 1708 ха. Вилмотиановият клан (*Astragalus wilmottianus*) е балкански ендемит, терциерен реликт, а сръбският ранилист е балкански ендемит. Срещат се и някои редки и застрашени видове, като *Morina persica*, *Campanula versicolor*, *Centaurea finazzeri*, *Trifolium physodes*, и др.

*Видове по Критерий А*

**A(iv):** *Astragalus wilmottianus* (!), *Stachys serbica* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 40A0\* Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества (!), 6110\* Отворени калцифилни или базиophilни тревни съоб-

like grasslands, significantly influenced by human activities.

### Botanical importance

The mentioned below habitat types cover about 23% of the total area of the IPA, the most extensively present habitat being that of the Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse (4090) – 1708 ha. *Astragalus wilmottianus* is a Balkan endemic and tertiary relict, and *Stachys serbica* is Balkan endemic. On the site are also present some rare and threatened plant species, as *Morina persica*, *Campanula versicolor*, *Centaurea finazzeri*, *Trifolium physodes*, and others.

*Criterion A species*

**A(iv):** *Astragalus wilmottianus* (!), *Stachys serbica* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 40A0 \*Subcontinental peri-Pannonic scrub (!), 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*

щества от *Alyso-Sedion albi* (!), 6240\* Субпанонски степни тревни сообщества (!); **C(ii):** 4090 Ендемични планинско-медитерански сообщества от ниски бодливи храстчета (!), 5130 Сообщества на *Juniperus communis* върху варовик (!), 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp. (!), 62A0 Източно суб-средиземноморски сухи тревни сообщества (*Scorzoneralia villosae*) (!).

### Връзка със защитени територии

Природната забележителност „Скакавишки водопад“ (обявена 1968 г., площ 10 ха), природната забележителност „Земенските скали“ (обявена 1968 г., площ 13 ха) и CORINE място F00001700, Земенски пролом) попадат във ВМР. НАТУРА 2000 зоната BG0001012 Земен съвпада по площ с ВМР.

### Управление на територията

МОСВ (РИОСВ-Перник), Басейнова дирекция: Западно-беломорски район, РДГ-Кюстендил, общини Трън, Радомир, Земен, Кюстендил, Ковачевци, Трекляно.

### Ползване на земята

Животновъдство, горскостопански дейности, лов, използване на водни ресурси, пътища, железопътна линия.

### Заплахи

Сечи, залесяване с нетипични за района дървесни видове, проекти за строеж на малки ВЕЦ и ветрогенератори, които ще нарушат естествената структура на тревните, водните и скалните местообитания, инфраструктурно развитие, натоварен шосеен и ж.п. транспорт

### Препоръки

Използването на ж.п. линията и поддържането ѝ не трябва да причинява фрагментация на местообитанията. Не трябва да се разрешава асфалтиране на пътя през Земенското дефиле.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 в България, БАН, 2008.

**Автор:** Ч. Гусев

(!), 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands (!); **C(ii):** 4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse (!), 5130 *Juniperus communis* formations on heaths or calcareous grasslands (!), 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp. (!), 62A0 Eastern sub-mediterranean dry grasslands (*Scorzoneralia villosae*) (!).

### Procted areas

The natural landmark “Skakavishki Vodopad” (designated in 1968, area 10 ha), the natural landmark “Zemenskite Skali” (designated 1968, area 13 ha) and the CORINE site F00001700, “Zemenski Prolom”) are included in the IPA. The Natura 2000 zone BG0001012, “Zemen” by its area coincides with the IPA.

### Current management

MOEW (Pernik Regional Inspectorate), West Aegean Sea River Basin Directorate, Kyustendil Forestry Department, the municipalities Trun, Radomir, Zemen, Kyustendil, Kovachevtsi, Treklyano.

### Land-use

Livestock breeding, forestry activities, hunting, use of water resources, road, railway.

### Threats

Forest logging, afforestation with non-native for the area trees, projects for construction of small water power plants and wind farms, which will disturb the native structure of the grasslands, the water and rocky habitats, also infrastructure development, intensive road and railway traffic.

### Management advice

The use of the railway and its support must not lead to fragmentation of habitats. The reconstruction with tarmac of the road through Zemen gorge must be avoided.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Author:** Ch. Gushev

# Златия – Zlatiya

Ког/Code: BGIPA044

Площ/Area: 40 ha

Координати/Coordinates: 46° 44' N, 23° 29' E

Надморска височина/Altitude: 100–156 m

## Административна единица

Област Монтана (община Вълчедръм)

## Биогеографска зона: Континентална

## Общо описание

Ниски хълмове между селата Златия и Горни Цибър, в близост край р. Дунав. Хълмовете са формирани от лъсови наслаги и са покрити от вторични тревни съобщества със степна природа.

## Ботаническа важност

Представеност на хабитат 6250 Панонски лъсови степи. По-голямата част от територията е терасирана и в миналото е използвана като обработваеми земи. Изоставени преди около 18–20 години, терените са обхванати от вторични тревни съобщества като междинна сукцесионна фаза между началните етапи с рудерално-плевелна растителност и следващите по-стабилни стадии с доминиране на туфестите житни. В момента основните доминантни видове са *Hordeum bulbosum* и *Dasyphyrum villosum*. Подложени на умерена паша, ако не бъдат превърнати отново в обработваеми земи, тези съобщества имат шанс да преминат по естествен сукцесионен път към по-стабилни и по-типични стадии на степната растителност.

Местообитания по Критерий С

C(ii): 6250 Панонски лъсови степи (!).

## Връзка със защитени територии

ВМР попада в границите на Натура 2000 зона BG0000336 „Златия“, като заема около 1.25% от общата ѝ площ.

## Управление на територията

Територията се управлява и контролира от община Вълчедръм.

## Administrative units

Montana distr. (Valchedram municipality)

## Biogeographiz zone: Continental

## General description

Small hills between Zlatia and Gorni Tsibar municipalities, close to Danube River. The hills are loess deposits and are covered by secondary steppic grasslands.

## Botanical importance

The site is selected due to habitat 6250 Pannonic loess steppes. Most of the area has been terraced and used as arable land in the past. However the fields have been abandoned 18–20 years ago and are nowadays covered with secondary grasslands in intermediate succession stage between the initial weedy and ruderal vegetation and more stable phases with domination of tussock grasses. Presently the main dominant species are *Hordeum bulbosum* and *Dasyphyrum villosum*. If not turned again in agricultural fields, and if moderately grazed, those grasslands may undergo natural succession towards more stable and more typical stages of steppic grasslands.

Criterion C habitats

C(ii): 6250 Pannonic loess steppes (!).

## Protected areas

The IPA is included in the Natura 2000 site “Zlatia” (BG0000336), contributing about 1.25% of its area.

## Current management

The territory is under the authority of Valchedram municipality.



Златия – изглед от мястото (сн. Т. Мешинев)  
Zlatiya – a view from the site (photo T. Meshinev)

### Ползване на земята

Умерен пасищен режим.

### Заплахи

Реална опасност за съдбата на лъсовите степи е тяхното опожаряване. Съзнателно или поради невнимание те често биват запалени през късните летни месеци. Последствията за биологичното разнообразие са пагубни. Съобществата се „връщат“ към ранните сукцесионни фази на развитие.

### Препоръки

В плана за управление на защитената зона да се предвиди мониторинг върху протичащите сукцесионни процеси в хабитат 6250. При достигане до благоприятното му природозащитно състояние, да се набележат мерки за подържане.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000336, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

### Land-use

Moderate grazing.

### Threats

Feasible threat for the loess steppes are the wildfires. These are often caused by purpose or carelessly during the late summer months. Their consequences for the biodiversity are fatal, the plant communities are being driven back to early stages of succession.

### Management advice

Inclusion of monitoring of the succession in habitat 6250 in the future management plan of the Natura 2000 site. After favorable conservation status is achieved measures have to be planned to ensure its sustainability.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000336, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova



# Ивайловградски хълмове – Ivailovgradski halmove

Код/Code: BGIPA045

Площ/Area: 120 ha

Координати/Coordinates: 41° 31' N, 26° 06' E

Надморска височина/Altitude: 190–310 m

## Административна единица

Област Хасково (община Ивайловград)

## Administrative units

Haskovo distr. (Ivailovgrad municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Хълмове, намиращи се непосредствено северно и североизточно от град Ивайловград. Релефът е раздвижен, основната скала е варовик, на места окастен или със сипеи, почвите са рендзини. Хълмовете са покрити с мозайка от сухолюбива растителност: изгънкови гори с келяв габър (*Carpinus orientalis*) и космат гъб (*Quercus pubescens*), храсталаци на червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*) с участие на фисташка (*Pistacia terebinthus*), тревни съобщества, отворена скална или сипейна растителност. Отделни участъци са залесени с черен бор.

## General description

The IPA includes the hills north and northeast of Ivailovgrad town. The landscape is varied, the basal rock is limestone in places with developed karst or screes, the soils are rendzinas. The hills are covered with a mosaic of different types of xerophilous plant communities: coppiced woodlands of Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*) and Eastern White Oak (*Quercus pubescens*), scrub of Prickly Juniper (*Juniperus oxycedrus*) and Turpentine Tree (*Pistacia terebinthus*), grasslands, open rocky vegetation and plant formations on screes. Some areas are reforested with Black Pine.

## Ботаническа важност

Известните данни за флората сочат, че тя наброява над 450 вида, със значимо присъствие на средиземноморски видове. Някои от тях имат тук едно от малкото си находища в страната: *Hippocrepis unisiliquosa*, *Pallenis spinosa*. Срещат се 15 вида салецови (орхидеи): *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum caprinum*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys cornuta*, *O. mammosa*, *Orchis morio*, *O. papilionacea*, *O. purpurea*, *O. simia*, *Platanthera bifolia*, *Spiranthes spiralis*, повечето от тях с многочислени популации (Petrova & al. 2001). Тази на пърчовката (*Himantoglossum caprinum*) наброява над 700 растения.

## Botanical importance

Inferred from the available information, more than 450 plants are found on the site with considerable presence of Mediterranean species. For some of them the IPA is the only known locality in this country: *Hippocrepis unisiliquosa*, *Pallenis spinosa*. Fifteen orchids are registered in the area: *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum caprinum*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys cornuta*, *O. mammosa*, *Orchis morio*, *O. papilionacea*, *O. purpurea*, *O. simia*, *Platanthera bifolia*, *Spiranthes spiralis*; most of them are present by large populations (Petrova & al. 2001). The population of the Lizard Orchid (*Himantoglossum caprinum*) counts over 700 individuals.

## Видове по Критерий А

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum* (!), *Hericium erinaceum* (!).

## Criterion A species

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum* (!), *Hericium erinaceum* (!).



#### Местообитания по Критерий С

**С(i):** 6220 \*Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero Brachypodietea* (!), 91AA \*Източни гори от космат гъб; **С(ii):** 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp., 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови сообщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи).

Досега са установени около 60 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*). От тях 5 вида са включени в Червения списък: *Amanita caesarea*, *Cortinarius coeruleus*, *Endoptychum agaricoides*, *Herichium erinaceum* и *Hygrophorus arbustivus*.

Освен 7-те вида редки и защитени орхидеи, посочени по-горе, други консервационно значими висши растения, срещащи се тук са: *Aegilops speltoides*, *Bupleurum flavum*, *Hippocrepis unisiliquosa*, *Pallenis spinosa*, *Stachys leucoglossa*, *Ononis adenotricha*, *Genista anatolica*. През 1981 г. *Cephalanthera epipactoides* е намирана тук, но издирванията след 1990 г. не я потвърждават.

#### Връзка със защитени територии

Защитената местност Дупката (6.5 ха), обявена 1992 г. за опазването на популациите на салеповите растения, се намира на едноименния хълм. В нея попада и защитената пещера, откъдето идва името на пълма.

#### Управление на територията

Част от територията се стопанисва от ДГС Ивайловград, а част от пасищните територии - от общинската администрация.

#### Ползване на земята

Една част се използва като пасище. Хълмът Дупката е обявен за лесопарк и се ползва за отглед на живущите в съседство. Територията се ползва и за лов. Както издънковите гори, така и боровите насаждения не са достигнали стопанска възраст и в последните две десетилетия не са избегдани стопански сечи.

#### Заплахи

Изоставянето на територията и обработването с храсталаци е заплаха за по-отдадените от Ивайловград части на терито-

#### Criterion C habitats

**С(i):** 6220 \*Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea* (!), 91AA \*Eastern white oak woods; **С(ii):** 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp., 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites).

About 60 species of fungi (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*) have been found in the area so far. Five of them, namely *Amanita caesarea*, *Cortinarius coeruleus*, *Endoptychum agaricoides*, *Herichium erinaceum*, and *Hygrophorus arbustivus* are on the National Red List.

Apart from the seven rare and protected orchid species, other plants of conservation importance are *Aegilops speltoides*, *Bupleurum flavum*, *Hippocrepis unisiliquosa*, *Pallenis spinosa*, *Stachys leucoglossa*, *Ononis adenotricha*, and *Genista anatolica*. Also *Cephalanthera epipactoides* was found here in 1981, but it has not been recorded by the surveys after 1990.

#### Protected areas

The protected site Dupkata (6.5 ha), designated in 1992 to ensure the protection of the orchid species, is situated on the hill with the same name. The protected cave is also within its boundaries.

#### Current management

Part of the area is managed by the Forestry Department Ivailovgrad, while parts of the pastures are under the authority of the municipality.

#### Land-use

Part of the territory is used as a pasture. Dupkata Hill is designated as parkland and is used by the local people as recreational area. Hunting is practiced on the site. The forests (both coppiced and pine plantations) have not aged yet and therefore no logging was done in the last two decades.

#### Threats

The abandonment of the land and the progressing overgrowing with shrubs is fea-

рията. Залесяването с излолистни видове и самозасяването им понастоящем довеждат до унищожаване на местообитанията. Потенциални заплахи са инфраструктурното развитие, както и евентуални мащабни горски пожари.

### Препоръки

Разширяване на защитената местност и изготвяне на План за управление за нея. Стимулиране на мерки за умерено пасищно натоварване на цялата територия. Работа с местното население. Планиране на щадящи горско-стопански дейности, осигуряващи устойчивото стопанисване и възобновяване на горите.

### Бележки

Допълнителни проучвания може да доведат до разширяване на територията, до 500–1000 ха. Разширение в посока към хълма Голеш ще осигури включване на площи, заети с местообитание 6220. С оглед разширяване на площите за опазване на гъбното богатство подходящи са териториите в местността Колибаря.

### Библиография

Стойчев и Петрова 2003; Хинкова и гр. 1979, Gyosheva & al. 2006; Petrova & al. 2001.

**Автори:** А. Петрова, Д. Венкова (цветни растения и хабитати); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

sible threat for the areas situated far from Ivailovgrad. The reforestation with conifers and their seed reproduction nowadays lead to loss of habitats. Potential threats are infrastructure development and extensive wildfires.

### Management advice

Expansion of the protected area and preparation of a management plan. Promoting sustainable grazing allover the territory. Establishing contacts with the local community. Planning and implementation of good forestry practices that would potentially ensure the sustainable management and the restoration of the forests.

### Notes

Further survey may probably lead to territorial expansion of the IPA up to 500–1000 ha. Extension of the site towards the hill, called Golesh will ensure the inclusion of habitat 6220. For optimizing the protection of the fungal diversity, expansion with the territories in Kolibaria locality is also feasible.

### References

Hinkova & al. 1979; Petrova & al. 2001; Stoiichev & Petrova 2003; Gyosheva & al. 2006.

**Authors:** A. Petrova, D. Venkova (vascular plants and habitats), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

## Изворо – Izvoro

Код/Code: BGIPA046

Площ/Area: 7.04 ha

Координати/Coordinates: 41° 51' N, 23° 25' E

Надморска височина/Altitude: 1140 m

### Административна единица

Благоевградска област (община Разлог)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Administrative units

Blagoevgrad distr. (Razlog municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Югозападно от гр. Разлог, близо до местностите Круше и Бетеловото, на ограничена площ в разливите на малка река, която се образува от оттичането на мощен карстов извор. Районът е част от Разложкото поле, разположена в полите на Северен Пирин и покрита с тревни съобщества с мезофилен и хигромезофилен характер, сред които тежат малки реки и потоци. Подпочвената скала са мрамори. В близост до обекта се намира един от най-големите карстови извори в южна България. Водите му подхранват целогодишно малката река, която тече в зоната на ВМР. Край нея се развиват галерии от черна елша (*Alnus glutinosa*).

### Ботаническа важност

Мястото представлява единственото известно находище в страната на сибирския див тютюн (*Ligularia sibirica*), който е включен в приложения II и IV на Директивата за местообитанията.

### General description

The site is situated southwest of Razlog town, in proximity to the localities called Krushe and Betolovoto, covering small area in the floodplain of a small river running down from a karst spring. The area is part of Razlog Plain at the bottom of Northern Pirin Mt and is covered with mesophytic and hygromesophytic grasslands with small rivers and streams. The underlying rock is marble. In close proximity to the site is one of the largest karst springs in Southern Bulgaria. Its water feeds the small river running through the IPA. Along the waterflow there are alluvial forests of Black Alder (*Alnus glutinosa*).

### Botanical importance

The site is the only known Bulgarian locality of *Ligularia sibirica*, species listed in appendices II and IV of the Habitat Directive.



*Ligularia sibirica* (сн. А. Петрова)

*Ligularia sibirica* (photo A. Petrova)

Видове по Критерий А

**A(ii):** *Ligularia sibirica* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

### Връзка със защитени територии

Територията няма специална защита. Включена е в националната мрежа Натура 2000 BG0000623 (ДМ) със същото име.

### Управление на територията

Управлението се осъществява от община Разлог. РИОСВ Благоевград контролира консервационно значимите видове. През 2005 г. е разработен план за действие за опазване на *Ligularia sibirica*, който е приет и одобрен от МОСВ.

### Ползване на земята

Територията на ВМР се ползва за водопой на пашуващия в района едър рогат добитък.

### Заплахи

Състоянието на обекта се поддържа от изворните води. Нарушаването на водния баланс ще доведе до промени в местообитанието. В района се извършва мащабно строителство на хотели, голф игрище и други спортни съоръжения. Това строителство унищожава природните комплекси в повечето случаи необратимо.

### Препоръки

Необходимо е да се поддържа водния режим на оттока на изворните води. Районът следва да се запази от строителство или съпътстващото го нарушаване на прилежащите територии. Заложените в плана за действие за опазване на *Ligularia sibirica* дейности следва да се изпълняват.

### Библиография

Йорданов & Китанов 1951; Димитрова и гр. 2005.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

Criterion A species

**A(ii):** *Ligularia sibirica* (!).

Criterion C habitats

**C(i):** 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

### Protected areas

The site is not under special protection. It is included in the national Natura 2000 network under the same name as the IPA (BG0000623, HD).

### Current management

The management is handled by Razlog municipality. The MOEW Regional Inspectorate Blagoevgrad is responsible for the protection of the species of conservation importance. In 2005 action plan was prepared for *Ligularia sibirica*; it was approved by the MOEW.

### Land-use

The territory is used for browsing and watering of the bred in the area livestock.

### Threat

The stable state of the site is due to the spring waters. Should the water balance change, this would lead to certain changes in the habitat. Intensive construction activities are currently held in the area of hotels, golf courses and other infrastructure. This devastates the area in most cases irreversibly changing the natural habitats.

### Management advice

Sustaining the existing water regime is crucial for the conservation of the site. The area should be kept free from building and from the disturbance that is ongoing in the adjacent territories. Follow the prescriptions of the action plan for *Ligularia sibirica*.

### References

Yordanov & Kitanov 1951; Dimitrova & al. 2005.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev



# Кабиюшка могила – Kabiushka mogila

Kog/Code: BGIPA047

Площ/Area: 286.87 ha

Координати/Coordinates: 43° 20' N, 26° 57' E

Надморска височина/Altitude: 204–303 m

## Административна единица

Област Шумен (община Шумен)

## Administrative units

Shumen distr. (Shumen municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Кабиюшката могила се намира на около 15 км северно от гр. Шумен. Тя се издига с около сто метра над нивото на заобикалящите я равнинни обработваеми земи. Склоновете ѝ са покрити с храстова и тревна растителност, в състава на която присъстват множество степни елементи. В югозападната равнинна част е запазена разрежена гора от дръжкоцветен дъб. В околностите на могилата се е намирал прочутият в миналото „Конезавод“, в който са отглеждани елитни коне за езда. Техните стада са избегвани на разходка и паша на територията на могилата и това вероятно е подпомогнало съхранението на тревните съобщества със степна природа.

## Ботаническа важност

Тук се намира едно от трите най-добри находища в страната на храстовидната карагана (*Caragana frutex*), съобществата на която се отнасят към приоритетното местообитание 40C0 Понто-Сарматски широколистни храстчета. Те заемат южните склонове на могилата върху площ от около 0.14 ха. Останалата част от склоновете е покрита с тревни съобщества, в които доминират *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Stipa pulcherrima*, *Chrysopogon gryllus*, *Elymus repens*, формирайки приоритетния хабитат 6240 Субпанонски степни тревни съобщества. В техният състав се наблюдава присъствие на редица степни елементи, като *Adonis vernalis*, *Agropyron cristatum*, *Centaurea marschalliana*, *Peucedanum ruthenicum*, *Salvia nutans*, *Salvia argentea*, *Vinca herbacea*, *Echium*

## General description

The hill of Kabiushka Mogila is situated in approximately 15 km away from Shumen town, rising nearly 100 m above the adjacent agricultural fields. Its slopes are covered by scrub and grasslands rich of steppic plants. In the southwestern flatter area of the site woodland of Pedunculate Oak still exists. In the vicinity of the hill used to be the famous in the past horse-breeding farm “Konezavod” that bred elite riding horses. The horse herds were being let to the hill for browsing and grazing. This probably was a contribution factor for the conservation of the steppic plant communities.

## Botanical importance

In the site is one of the three best localities in the country of Caragana (*Caragana frutex*); its communities belong to the priority habitat 40C0 Ponto-Sarmatic deciduous thickets and cover the southern slopes of the hill with an area of approximately 0.14 ha. The rest of the slopes feature grasslands, dominated by *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Stipa pulcherrima*, *Chrysopogon gryllus*, *Elymus repens* that belonging to another priority habitat – 6240 Subpannonic steppic grasslands. They include a number of steppic plant species, e. g. *Adonis vernalis*, *Agropyron cristatum*, *Centaurea marschalliana*, *Peucedanum ruthenicum*, *Salvia nutans*, *Salvia argentea*, *Vinca herbacea*, *Echium russicum*, *Phlomis tuberosa*, *Pulsatilla montana*, *Clematis integrifolia* and others. The Dwarf Almond (*Amygdalus nana*) and the Dwarf Cherry (*Prunus fruticosa*) form communities,



*russicum*, *Phlomis tuberosa*, *Pulsatilla montana*, *Clematis integrifolia*, и др. Под формата на неголеми по площ петна, тук се срещат ниския бадем (*Amygdalus nana*) и храстовидната вишна (*Prunus fruticosa*), които се отнасят към приоритетното местообитание 40АО Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества.

*Видове по Критерий А*

**A (ii)** *Echium russicum* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 40С0 Понто-Сарматски широколистни храстчета (!), 40АО Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества (!), 6240 Субпанонски степни тревни съобщества (!), 91I0 Евро-сибирски степни гори с *Quercus* spp.

Други защитени и редки видове, срещани се тук, са: *Anemone sylvestris*, *Centaurea*

referable to the priority habitat 40АО Subcontinental peri-Pannonic scrub.

*Criterion A species:*

**A (ii)** *Echium russicum* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 40C0 Ponto-Sarmatic deciduous thickets (!), 40АО Subcontinental peri-Pannonic scrub (!), 6240 Subpannonic steppic grasslands (!). 91I0 Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.

Other rare and protected species seen here are *Anemone sylvestris*, *Centaurea marschalliana*, *Hieracium virosus* and *Peucedanum ruthenicum*.

### Protected areas

The protected area “Mogilata” (47.5 ha, designated 1974) is included in the site. The IPA also overlaps the Natura 2000 site “Kabiuk” (BG0000602, HD).



Кабийушка могила – изглед от мястото (сн. И. Апостолова)

Kabiyushka mogila – a view from the site (photo I. Apostolova)

*marschalliana*, *Hieracium virosum*, *Peucedanum ruthenicum*.

### Връзка със защитени територии

В територията попада защитената местност „Могилата” (обявена 1974 г., площ 47.5 ха). ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зона BG0000602 „Кабулок” (ДМ).

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от община Шумен, а защитената местност е в компетенциите на МОСВ (РИО-СВ Шумен).

### Ползване на земята

Тревните съобщества се намират по режим на умерена паша. През пролетта билкари събират масово горицвет (*Adonis vernalis*).

### Current management

The area is under the authority of Shumen municipality and the protected area is managed under the control of MOEW (Regional Inspectorate Shumen).

### Land-use

The grasslands are subject of moderate grazing. The Spring Pheasant's-eye (*Adonis vernalis*) is intensively collected as medicinal plant.

### Threats

Major threat for the site are the accidentally or deliberately started wildfires. Under insufficient grazing the steppic grasslands are being overgrown by shrubs, especially on the northern slopes of the hill. The invasive Tree of Heaven (*Ailanthus glandulosa*) spreads in the area as well.



*Caragana frutex* (сн. Б. Асьов)

*Caragana frutex* (photo B. Assyov)

### Заплахи

Основна заплаха за това място са съзнателно или несъзнателно предизвикваните пожари. В условия на силно редуцирана паша, на мястото на тревни съобщества със степни елементи се разширява покритието от храсти, особено по северните склонове на могилата. Разширява покритието си инвазивният айлант (*Ailanthus glandulosa*).

### Препоръки

Да се поставят информативни табели за природоохранната значимост на мястото, със специален акцент върху забрана на палежите. Да се забрани събирането на лечебни растения. Да се разработи проект за почистване на малоценни храстови групировки и айлант, с което ще се възстановят условията за нормално развитие и оцеляване на степните видове и техните съобщества.

### Библиография

Николов и др. 1994; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000602, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

### Management advice

Information panels have to be installed explaining the importance of the site and emphasizing the ban of starting fires. The collecting of medicinal plants ought to be banned. Project proposal have to be prepared for removal of low-value scrub and the formations of the Tree of Heaven, thus restoring the usual conditions for development and preservation of the steppe species and their communities.

### References

Nikolov & al. 1994; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000602, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

## Калиакра – Kaliakra

Код/Code: BGIPA048

Площ/Area: 4500 ha

Координати/Coordinates: 43° 22' N, 28° 27' E

Надморска височина/Altitude: 0–120 m

### Административна единица

Добричка област (общини Балчик, Каварна)

### Administrative units

Dobrich distr. (Blachik and Kavarna municipalities)

### Биогеографска зона: Черноморска

**Biogeographic zone:** Black Sea

### Общо описание

Част от крайбрежна Добруджа и мясна прилежаща ивица от Черно море, между град Балчик и село Тюленово. Дължината на крайбрежната линия е около 40 км. От района на пристана Тюленово бреговата ивица е клифова с общо

### General description

The site is part of coastal Dobrudzha and a narrow strip of the Black Sea, between Blachik town and Tiulenovo village. The length of the coastal line is approximately 40 km. From the pier Tiulenovo, the coastal line is a cliff with





Калиакра – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Kaliakra – a view from the site (photo B. Assyov)

направление север-юг/юг-запад до нос Калиакра, където направлението на брега се променя в посока изток-запад/югозапад. Височината на клифа от сарматски варовици варира от 5–6 м при село Тюленово до 65 м при нос Калиакра, където навлиза в морето на 2 километра. Южно от Каварна брегът е абразионно свлачищен, с крени варовици и мергелни глинени.

Зоната е преобладаващо равнинна, с няколко дълбоки гола (Болато дере, Дълбока, Каварненски гол) и на места значими свлачища и срутища (в зоната между Балчик и нос Чаракман, при курорта Русалка, Малката и Голяма Яйла). Преобладаващ почвен тип са рендзините, на север развити върху окарстени варовици. Има разнообразни местообитания, като преобладават степните и крайбрежните - морски клифове и скалисти брегове, морски заливи и характерни крайбрежни морски съобщества, включително

general orientation north-south/south-west to Cape Kaliakra, where the orientation changes to east-west/southwest. The height of the cliff of Sarmatic limestone varies from 5-6 m at Tiulenovo village up to 65 m at Cape Kaliakra, where it goes 2 km into the sea. South of Kavarna town the coast is subjected to abrasion and landslips, with Cretaceous limestone and marlstone.

The area is mostly plain with a few deep ravines (Bolata Dere, Dalboka, Kavarnenski Dol) and in places with visible landslips (between Balchik town and Cape Charakman, at Rusalka Resort, Malkata Yaila and Goliama Yaila). The prevailing soil type is rendzina, in the north developed on karstic limestone. A variety of habitats are present in the region, the steppic and coastal habitats prevail – maritime cliffs, rocky shores, bays and coastal sea communities, including narrow beach strips, mostly south of Kavarna Ravine.

месни плажни ивици, предимно южно от Каварненския дол.

Тревните съобщества заемат над 50 % от площта, като в зависимост от почвения тип, дълбочината на почвената покривка и степенята на пасищното натоварване се формират съобщества, доминирани от *Festuca valesiaca*, *Chrysopogon gryllus*, *Stipa capillata*, *Stipa lessingiana*, *Stipa pulcherrima*, *Agropyrum brandzae*, *Dichanthium ischaetum*, със значителното участие на видове от разномребуето, степни, понтийски, паннонски и медитерански флорни елементи (*Paenonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, *Adonis vogensis*, *Centaurea thracica*, *Bellevallia sarmatica*, *Goniolimon besseranum*, *Galium volhynicum*, *Onosma taurica*, *Tanacetum millefolium*, и др.).

Неголеми площи са заети от смесени широколистни гори (*Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Prunus mahaleb*) и храсталаци (*Crataegus monogyna*, *Paliurus spina-christii*, *Jasminum fruticans*, *Cornus mas*, *Euonymus europaeus*). По свлачищните разкрития на мергелни и крехки варовици между хълма Чаракмана и Балчик са формирани характерни пелинови степи, доминирани от пелини и лободови. По клифовата ивица има тясна зона с разнообразие от пелини (*Artemisia* spp.) и видове от семейство Съркофаеви (*Limonium* spp., *Goniolimon* spp.). В тези участъци локално са формирани гъсталаци на смокинята (*Ficus carica*), чиито произход вероятно е свързан с периода на гръцката колонизация на Северното Черноморско крайбрежие.

Зоната включва две много солени плитки езера: Балчишката (9 ха) и Наневска тузла. Важна за разнообразието на местобитанията е местността Болата – влажна зона близо до нос Калиакра. Представлява тясно дълбоко дере със стръмни каменни склонове с многобройни ниши. Между тях в крайбрежната част на падината има блато с обширен масив от тръстика и свободна водна площ в централната зона.

The grasslands cover over 50% of the area, and depending on the soil type, the soil depth and the grazing pressure, communities are developed, dominated by *Festuca valesiaca*, *Chrysopogon gryllus*, *Stipa capillata*, *Stipa lessingiana*, *Stipa pulcherrima*, *Agropyrum brandzae*, *Dichanthium ischaetum*, with significant presence of steppe, pontic, pannonian, and Mediterranean floristic elements (*Paenonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, *Adonis vogensis*, *Centaurea thracica*, *Bellevallia sarmatica*, *Goniolimon besseranum*, *Galium volhynicum*, *Onosma taurica*, *Tanacetum millefolium*, and others.).

Small areas are covered by mixed broadleaf woodlands (*Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Prunus mahaleb*) and scrub (*Crataegus monogyna*, *Paliurus spina-christii*, *Jasminum fruticans*, *Cornus mas*, *Euonymus europaeus*). On landslips on marlstone and Cretaceous limestone between Charakmana Hill and Balchik characteristic *Artemisia*-steppes are found, dominated by wormwoods and *Chenopodiaceae*. On the cliff strip there is diversity of wormwoods (*Artemisia* spp.) and species of *Plumbaginaceae* (*Limonium* spp., *Goniolimon* spp.). In those areas in places there are also shrubs of *Ficus carica*, its occurrence here being presumably related to the Greek colonization of the Northern Black Sea coast.

The area also includes two hypersaline lakes – Balchishka Tuzla (9 ha) and Nanevska Tuzla. Important for the habitat diversity is Bolata – a wetland in vicinity of Cape Kaliakra. It is deep narrow ravine with steep rocky slopes with numerous niches. Between the slopes is enclosed a marsh with extensive areas covered by Common reed and open water in the center.

### Botanical importance

Here are situated some of the most representative in the country species rich calcareous steppes, *Artemisia*-steppes, coastal cliffs and sea shore habitats. The hypersaline Balchishka and Nanevska Tuzlas are unique habitats. The flora in the area includes over 1000 spe-



## Ботаническа важност

Тук се намират едни от най-представителните за страната разнотревни варовикови степи, пелинови степи, крайбрежни клифови и морски местообитания. Силно солените Балчишка и Наневска тузли са уникални местообитания.

Флората на района включва над 1000 вида, като само в тревните съобщества от степен тип между Каварна и Тюленово са установени над 600 вида. Характерна обособеност е, че освен степни елементи (Понтийски, Понто-сибирски, Южносибирски-лозоизточно Европейски и гр.) е висок дялът на Медитеранските флорни елементи. Регионът е част от формообразователно огнище и има някои ендемични таксони: *Alyssum caliacrae*, *Centaurea caliacrae*, *Silene caliacrae*.

Видовете по критерий А са 5, като зоната е ВМР за 4 от тях. Тук се намира около 90 % от националната популация на *Silene caliacrae* и около 7–10% от националната популация на *Paeonia tenuifolia*. През 2003–2004 г. северно от рибарското селище на гр. Каварна са наблюдавани 2 екземпляра на *Crambe tataria* – едно от малкото съвременни находища на вида в България, но в района след това са настъпили съществени инфраструктурни промени и находището е унищожено.

Местообитанията по критерий С са 8, зоната е ВМР за 6 от тях. За местообитанията: Рифове; Крайбрежни скали, обрасли с ендемични видове *Limonium* spp. и Подводни или частично подводни морски пещери, тук се намират по 35–75% от националните им покрития. Процентът от националното покритие при приоритетното местообитание Понто-Сарматски степи е по-нисък, но те са представени с всичките си подтипове, съюзите: *Festucion valesiacae*, *Stipion lessingianae*, *Artemisio-Kochion*, *Pimpinello-Thymion zygioidi* и разнообразие на асоциации. В съобществата в района на резервата Калиакра и

cies; only in steppic grasslands between Cape Kaliakra and Tiulenovo village more than 600 have been recorded. Typical characteristic of the region is that apart of the steppic elements (Pontic, Ponto-Siberian, South Siberian-Southeast European, etc.) there is a great share of Mediterranean floristic elements. The region is center of species formation and there are some endemic taxa as well, e.g. *Alyssum caliacrae*, *Centaurea caliacrae*, and *Silene caliacrae*. The Criterion A species are 5, and the IPA is selected for 4 of them. Here is approximately 90% of the national population of *Silene caliacrae* and about 7–10% of the national population of *Paeonia tenuifolia*. In 2003–2004 r. north of the fishermen's village of Kavarna, 2 individuals were observed of *Crambe tataria* – one of the few recently confirmed localities of this species in Bulgaria; in the years to follow however, significant changes appeared and this locality is now extinct. The Criterion C habitats are 8, and the IPA is selected for 6 of them. For the habitats Reefs, Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic *Limonium* spp. and Submerged or partially submerged sea caves, here are 35–75% of their national cover. The percentage of the national cover of the priority habitat Ponto-Sarmatic steppes is lower, but it is presented with all subtypes, the alliances *Festucion valesiacae*, *Stipion lessingianae*, *Artemisio-Kochion*, *Pimpinello-Thymion zygioidi* and with variety of associations. In communities in the area of Kaliakra reserve and above Rusalka Resort, often were recorded values of over 50 species per 10 m<sup>2</sup>.

### Criterion A species

**A(ii):** *Alyssum borzaceanum* (!), *Paeonia tenuifolia* (!), *Salvinia natans*, *Zostera marina* (!); **A(iii):** *Silene caliacrae* (!).

### Criterion C habitats

**C(i):** 1150 \*Coastal lagoons (!), 62C0 \*Ponto-Sarmatic steppes (!); **C(ii):** 1170 Reefs (!), 1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic *Limonium* spp. (!), 1310 *Salicornia* and other annuals colonising mud and sand, 2110 Embryonic shifting dunes,



Калиакра – изглед от мястото (сн. А. Петрова)

Kaliakra – a view from the site (photo A. Petrova)

над Русалка са регистрирани регулярни спотинности от над 50 вида на 10 м<sup>2</sup>.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Alyssum borzaeanum* (!), *Paeonia tenuifolia* (!), *Salvinia natans*, *Zostera marina* (!); **A(iii):** *Silene caliacrae* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 1150 \*Крайбрежни лагуни (!), 62C0 \*Понто-Сарматски степи (!); **C(ii):** 1170 Рифове (!), 1240 Медитерански крайбрежни скали, обрасли с ендемични видове *Limonium* spp. (!), 1310 *Salicornia* и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени, 2110 Зараждащи се подвижни гюни, 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition* (!), 8330 Подводни или частично подводни морски пещери (!), 41.8 Смесени термофилни гори.

3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation (!), 8330 Submerged or partially submerged sea caves (!), 41.8 Mixed thermophilous forests.

Over 40 rare, endemic, and/or protected species are found in the IPA. Apart from the above mentioned (endemic and under Criterion A), here are present: *Adonis volgensis*, *Artemisia lerschiana*, *Artemisia pedemontana*, *Artemisia pontica*, *Astragalus glaucus*, *Bellevalia sarmatica* (only locality in this country), *Cladium mariscus*, *Convolvulus lineatus*, *Critbium maritimum*, *Ephedra distachya*, *Eryngium maritimum*, *Erodium boeffianum*, *Ficus carica*, *Goniolimon besseranum*, *Goniolimon tataricum*, *Gypsophila trichotoma*, *Koeleria brevis*, *Lactuca tatarica*, *Lemna gibba*, *Limonium latifolium*, *Limonium meyeri*, *Limonium vulgare* subsp. *serotinum*, *Matthiola odoratissima*, *Nepeta ucrainica*, *Opopanax chironium* subsp. *bulgaricum*, *Ruta graveolens*, *Scandix australis*, *Sternbergia colchiciflora*, *Stipa lessin-*

Установени са повече от 40 редки, ендемични и/или защитени растения. Освен изброените по-горе видове (ендемични и по критерий А), тук се срещат: *Adonis vologensis*, *Artemisia lerchiana*, *Artemisia pedemontana*, *Artemisia pontica*, *Astragalus glaucus*, *Bellevia sarmatica* (единствено тук в България), *Cladium mariscus*, *Convolvulus lineatus*, *Critbium maritimum*, *Ephedra distachya*, *Eryngium maritimum*, *Erodium boeffianum*, *Ficus carica*, *Goniolimon besseranum*, *Goniolimon tataricum*, *Gypsophila trichotoma*, *Koeleria brevis*, *Lactuca tatarica*, *Lemna gibba*, *Limonium latifolium*, *Limonium meyeri*, *Limonium vulgare* subsp. *serotinum*, *Matthiola odoratissima*, *Nepeta ucrainica*, *Opopanax chironium* subsp. *bulgaricum*, *Ruta graveolens*, *Scandix australis*, *Sternbergia colchiciflora*, *Stipa lessingiana*, *S. ucrainica*, *Symphytum tauricum*, *Utricularia vulgaris*, и др.

### Връзка със защитени територии

Натура 2000 зони 2000 BG0000573 (ДМ) и BG 0002051, BG 0002097 (ДП) съдържат в себе си ВМР, като са със значително по-голяма акватория. Значително е и припокриването с територията на двете ОБМ: BG051 Калиакра и BG097 Белите скали. Съвпадението с площта на ОРП [11] Калиакра е почти пълно. В територията на ВМР попадат резерватът „Калиакра“ (площ 687.5 ха, обявен 1941 г.), защитените местности „Яйлата“ (площ 43.3 ха, обявена 2002 г.) и „Смените“ (обявена 2002 г.).

### Управление на територията

В компетенциите на Басейнова дирекция Черноморски район (Варна), общинските администрации Балчик и Каварна, и ДАС Балчик. Резерватът Калиакра е под юрисдикцията на МОСВ (РИОСВ Варна).

### Ползване на земята

Значителна част от територията традиционно е ползвана за паша, лов (в района има развъдник за муфлони), а крайбрежната зона за риболов. До преди 20 години сравнително малка част бе използвана за туризъм и рекреация, включително калолечение (Балчиската муз-

*giana*, *S. ucrainica*, *Symphytum tauricum*, *Utricularia vulgaris*, and others.

### Protected areas

The Natura 2000 zones BG0000573 (HD) and BG 0002051, BG 0002097 (BD) include the IPA, having significantly larger aquatory. There is also significant overlap with two Important Bird Areas BG051 “Kaliakra” and BG097 “Belite Skali”. The overlap with the Prime Butterfly Area [11] “Kaliakra” is nearly entire. The territory of the IPA includes the “Kaliakra” reserve (area 687.5 ha, designated 1941), the protected sites “Yailata” (area 43.3 ha, designated 2002) and “Stepite” (designated 2002).

### Current management

Under the authority of the Black Sea Basin Directorate (Varna), Balchik and Kavarna municipalities, and Balchik Forestry Department. The reserve “Kaliakra” is under the authority of the MOEW (Varna Regional Inspectorate).

### Land-use

Large parts of the area are traditionally used for grazing, hunting (there is mouflon breeding station in the area), and fishing in the coastal parts. About 20 years ago small part was used for recreation and tourism, including for mud healing (Balchishka Tuzla). In the vicinity of Tiulenovo since the end of the 50s of the last century there is some small-scale production of oil. Nowadays there is remarkable development of tourism in the area, with extensive infrastructure development in the coastal areas, expansion of the existing and construction of new complexes for summer tourism (e.g. “Byalata Laguna”), golf-courses and spa tourism. Due to the severe winds, wide-scale investment proposals exist for building wind farms.

### Threats

Currently the two major threats for the area are the quickly developing tourism with ongoing infrastructure development, and the construction of wind farms. The tourism and the infrastructure development exercise strong



ла). В околностите на с. Поленово от края на 50-те години на миналия век има добив на нефт в ограничени количества. Понастоящем има значително развитие на туристическия бизнес в района, с активно инфраструктурно развитие в крайбрежната зона, разширяване на съществуващите и построяване на изцяло нови комплекси за летен туризъм (напр. „Бялата лагуна“), голф и спа-туризъм. Поради силните ветрове в района, инвестиционните намерения за развитие на ветро-генераторни комплекси са изключително мащабни.

### Заплахи

Към момента двете най-сериозни заплахи за територията са развиващия се с бързи темпове туризъм със съпътстващо развитие на инфраструктурата и изграждането на ветрогенераторни комплекси. Туризмът и инфраструктурното изграждане въздействат силно на крайбрежните местообитания, особено върху местата, където е формирана тясна пясъчна ивица, например при Каварненския дол, Болата, под Зеленка, района на Наневската тузла (Тауклиман), също при Балчишката тузла. На практика към сезонните туристически обекти в района на Зеленка, Дълбока, Болата дере няма канализация, няма пречистване на водите и това въздейства и на морските местообитания. Изграждането на голф-комплекси („Черноморска панорама“, „Тракийски скали“ и др.) унищожи степни местообитания, включително с популации на теснолистния божур, при с. Божурище и северно от Балчик. Започналото изграждане на ветрогенераторен комплекс при с. Българево унищожи част от степните пасища, независимо от предлагането им за включване в Натура 2000 зона. За предотвратяване на свлачищата в крайбрежната зона с абразивно-свлачищен характер през 60–90-те години на миналия век са извършени масови залесявания с миризлива върба, акация и други видове, включително на места черен бор. С тези залесявания е унищожена значителна площ от пелиновите степи. Въпросът за първичният или вторичен характер на степната растителност в района е дискуссионен. Същевре-



Понто-сарматски стени с *Iris pumila* (сн. Б. Асьов)  
Ponto-Sarmatic steppes with *Iris pumila* (photo B. Assyov)

impact on the coastal habitats, especially in places where narrow sand strip is available, e. g. in the Kavarna Ravine, Bolata, Zelenka, Nanevska Tuzla (Taukliman), also in Balchishka Tuzla. At the seasonal tourist facilities in Zelenka, Dalboka and Bolata Dere there are no sewage facilities and this influences negatively the coastal habitats. The establishment of golf courses (“Black Sea Panorama”, “Thracian Rocks” and others) destroyed steppe habitats, including populations of *Paonia tenuifolia*, at Bozhurets village and north of Balchik town. The construction of wind farms at Bargoutovo village destroyed part of the steppe pastures, despite of the proposal for inclusion in Natura 2000 site. For prevention of landslips in the coastal areas, in the 60–90s in the last century, wide-scale afforestation with Silverberry, Black locust and other species, including Black pine in places. This planting destroyed large parts of the

менно данните от последните десетилетия, включително персонални наблюдения, особено в резервата и долната тераса на Яйлата, където пашата е забранена от десетилетия, без съмнение показват, че при липса на паша и наличие на дървесно-храстова растителност в съседство, се наблюдава прогресивно захрастяване на територията в участъците с почвена покривка. С горното е свързан съществен аспект на уязвимост на степните местобитания в района. В последните две десетилетия броят на домашните животни тук рязко намаля и съответно намаля и интензивността на пашата. Неголемият брой животни обикновено се пашуват около селищата. Така част от пасищата се пренатоварват, а тези, които са по-отдалечени от селищата, постепенно обрастват с храсталаци. И в двете зони условията за редица редки видове се влошават. Един друг аспект на този начин на организация на пашата е развитието на растителност със значително присъствие на бодливи видове от сложнокъветните – *Carduus* ssp., *Onopordon* ssp., *Centaurea calcitrapa*, *Centaurea solstitialis*, *Carthamus* ssp., и др. в съседство със селищата, край пътищата и на места, където е имало или има прекомерно натоварване на пасищата. Събирането на красиви цветя, включително понякога с подземни части, влияе на популациите на божурите и др. видове. Заплаха е и незаконното комерсиално събиране на съцветия на видовете от *Limonium* ssp. и *Goniolimon* ssp. За горските участъци и тези с преустановена паша съществува опасност от пожари.

## Препоръки

От гледна точка на опазване на естествеността на ландшафта, както и на растителните съобщества и флората, в района не следва да се допуска изграждане на ветрогенераторни комплекси върху степните местобитания. Важно за опазването на естествения характер на ландшафта е и недопускането на нови залесявания в района и постепенното изсичане на залесените с бор, миризлива върба и груги неместни видове територии. По отношение на клифовите

*Artemisia*-steppes in the area. The question on the primary character of the steppe vegetation in the region is disputable. The data in the last decades (incl. personal observations), especially in the reserve and on the upper terrace of Yailata, where grazing is prohibited for decades, out of any doubt show that in the lack of grazing, and presence of shrubs and trees in vicinity, progressing overgrowing with shrubs started in the areas with soil cover. With this fact is related one important aspect of the vulnerability of the steppe habitats in the area. During the last two decades the number of domestic animals has decreased and respectively decreased the grazing. Small numbers of animals are usually left to graze close to the villages. Thus some of the pastures are overexploited, but those far from the villages gradually overgrow with scrub. In both areas the conditions for the development of rare species are worsening. Another aspect of this way of grazing is the development of vegetation with a number of spiny species, such as *Carduus* ssp., *Onopordon* ssp., *Centaurea calcitrapa*, *Centaurea solstitialis*, *Carthamus* ssp., and others, in vicinity of roads, and in other places where there was high pressure on the pastures. The collection of wild flowers, incl. sometimes with their underground parts, influences negatively the populations of the peonies and other species. Threat is also the illegal collecting of *Limonium* ssp. and *Goniolimon* ssp. For the forested areas and those, where the grazing has ceased there is a threat of wildfires.

## Management advice

From the point of view of the naturalness of the landscape, and of the plant communities and the vegetation, no permissions must be issued for construction of wind farm on steppic habitats in the area. Also important for the preservation of the natural state of the landscape is not to allow further tree planting, as well as the gradual removal of the plantations with pines, silverberry and other non-native species. With respect to the cliff habitats, it must not be allowed further



местообитания, не следва да се разрешава по-нататъшно изграждане на защитни и пристанищни съоръжения, с изключение на района на пристанище Каварна. За опазването на крайбрежни съобщества с *Limonium* ssp., *Artemisia* ssp., *Kochia prostrata*, и гр., следва крайбрежните пътеки да са само утъпкани, без да се допуска строителството на асфалтови, чакълести или плочопътеки, тъй като тези съобщества формират много тясна ивица и подобно строителство ще ги унищожи. За тревните местообитания е необходим мониторинг на поведението (разрастването) на храсталациите и мерки за стимулиране пашата на домашни животни и нейното териториално разпределение. Важно е да се разреши паша на голмата (основна) тераса на Яйлата. Необходим е и мониторинг на динамиката на обрастване с храсти в резервата Калиакра. Понастоящем това е строг резерват, но считам, че в бъдеще ще се наложи прекатегоризация с цел поддържане на тревните съобщества. По отношение опазването на флората и редките видове, е необходим контрол, особено на комерсиалното събиране на някои декоративни видове (обикновен божур, видове от сем. Съркофаеви и гр.). За опазването на влажните зони е необходимо запазване на съществуващия хидрологичен режим.

**Бележки.** Michev & Stoineva (2007) посочват за района на Наневската тузла (Тауклиман) разковничето (*Marsilea quadrifolia*), но без конкретни данни. Делипавлов и гр. (1997) посочват *Potentilla emilii-popii*, но без данни за находищата. Срещането на вида не е изключено, но той се отнася към трудна таксономична група, а от района няма депозирани хербарни образци от него.

## Библиография

Давидов 1912; Делипавлов и гр. 1997; Петрова и гр. 2002; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Michev & Stoineva 2007; Tsonev & al. 2006.

**Автор:** А. Петрова

construction of protective facilities and piers, except for the area of the port of Kavarna. For preservation of the coastal habitats with *Limonium* ssp., *Artemisia* ssp., *Kochia prostrata*, etc., the coastal alleys must be only trodden, not permitting the construction of alleyways covered with tarmac, gravel, etc., as those communities for a very narrow strip and this kind of construction works will lead to their destruction. For the grasslands, monitoring is necessary of the overgrowing with shrubs and measures form stimulation of the grazing and its optimal distribution. It is crucial to allow grazing on the lower (main) terrace of Yailata. Monitoring is necessary to show the dynamics of overgrowing with shrubs in Kaliakra reserve. Currently this is a strict reserve, but the author believes that in future re-categorization may be necessary, in order to preserve the grassland habitats. For protection of the flora and the rare species, strict control is necessary, especially for commercial collection of certain ornamental plants (peony, species of *Plumbaginaceae*, etc.). For preservation of the wetlands, it is crucial to maintain the existing water regime.

**Note.** Michev & Stoineva (2007) recorded *Marsilea quadrifolia* from the area of Nanevska Tuzla (Taukliman), but did not provide detailed data on the locality. Delipavlov & al. (1997) reported *Potentilla emilii-popii*, but again no data about the locality are provided. The occurrence of the second species in the area is possible, but it belongs to a difficult group and there are no specimens from the area, deposited in Bulgarian herbaria.

## References

Davidov 1912; Delipavlov & al. 1997; Petrova & al. 2002; Tsonev & al. 2006; Michev & Stoineva 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Author:** A. Petrova

# Камчийска планина – Kamchiiska planina

Kog/Code: BGIPA049

Площ/Area: 63700 ha

Координати/Coordinates: 42° 58' N, 27° 46' E

Надморска височина/Altitude: 12–600 m

## Административна единица

Варненска, Бургаска области (общини Бяла, Долен Чифлик, Дългопол, Руен, Поморие, Несебър)

**Биогеографска зона:** Черноморска и Континентална

## Общо описание

Обхваща най-източната част на Стара планина: голяма част от Камчийска планина и част от Еминска планина. Западната и северна граница следват долината на р. Луда Камчия, минавайки на изток от селата Дъскотна, Билка, Добромир и южно от Цонево, Долен Чифлик, Пчелник, Горни Чифлик, Детелина, Старо Оряхово, западно от селата Рудник, Юнец и Господиново, след това на юг до р. Двойница. Южната граница е северно от селата Каменяк, Добра поляна, Средна махала, Припек, Рудина и долината на р. Двойница. Релефът е планински, а районът като цяло е слабо населен. Територията е почти изцяло заета от листопадни гори, доминирани от дъбове (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. polycarpa*, и др.), обикновен габър (*Carpinus betulus*) и източен бук (*Fagus orientalis*). В западната част на зоната има варовити скални масиви, а в околностите на селищата има ливади, пасища и обработваеми площи.

## Ботаническа важност

Камчийска планина е определена за ВМР с цел опазването на 2 вида висши растения (от тях дребноцветният лопен – *Verbascum minutiflorum*, е локален ендемит) и един вид от гъбите, както и 3 типа широколистни гори. Разнообразието на горските местообитания в района е забележително, като горите са сред най-добре запазените в Източна Стара планина. В преобладаващата част

## Administrative units

Varna and Burgas distr. (Biala, Dolni Chiflik, Daldopol, Ruen, Pomorie, Nesebar municipalities)

**Biogeographic zone:** Black Sea and Continental

## General description

The site covers the easternmost part of Stara Planina Mt – large parts of Kamchiiska Planina and Eminska Planina. The IPA's western and northern borders follow the Valley of Luda Kamchiia River, eastern of the villages Daskotna, Bilka, Dobromir and southern of Conevo, Dolni Chiflik, Pchelnik, Gorni Chiflik, Detelina, Staro Oriahovo, western of Iunets and Gospodinovo villages and then south to Boinitsa River. The southern border runs north of the villages Kameniak, Dobra Poliana, Sredna Mahala, Pripek, Rudinata and the Valley of Boinitsa River. The landscape is montane and the whole territory is sparsely populated. Most of the area is covered with broadleaf forests, dominated by oaks (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. polycarpa*, etc.), Hornbeam (*Carpinus betulus*) and Oriental Beech (*Fagus orientalis*). In the western part of the site there are limestone hills. Close to the villages are situated dry grasslands, pastures and some agricultural land.

## Botanical importance

Kamchiiska Planina IPA is selected to ensure the protection of two species of vascular plants (one of them being the Small-flowered Mullein – *Verbascum minutiflorum*, a local endemic), one fungus and three types of broadleaf forests. The diversity of the forest habitats in the area is impressive and woodlands themselves are some of the best preserved in this part of

на района има гъбови гори, в които основна роля играят благуният (*Q. frainetto*), черът (*Quercus cerris*) и източния горун (*Q. polycarpa*). В местността Генишада (землищата на селата Горица, Юнец, Солник) значителна площ е заета с осемдесетгодишни гори със семенен произход, в които доминира благуният. Горите на източния бук са разпространени в по-високо разположените територии, по северните склонове на Камчийска планина и в речните долини. В района на с. Гроздьово в тревния етаж масово участва лопоха (*Trachystemon orientale*).

#### Вигове по Критерий А

**A(ii):** *Cyclamen coum* (!), *Hapalopilus croceus* (!);  
**A(iii):** *Verbascum minutiflorum* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91S0 \*Западнопонтийски букови гори (!), 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* (!), 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 91AA \*Източни гори от космат гъб, 9180 \*Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета; **C(ii):** 91M0 Балкано-панонски церово-горунгови гори (!), 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*), 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*, 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа, 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове.

Гъбното и флористично разнообразие на района са слабо проучени. До момента при гъбите са известни само два консервационно значими вида – *Hapalopilus croceus* (единствено находище у нас) и *Boletus satanas*. Съдейки по географското положение на района, както и по разнообразието и качеството на хабитатите, микотата вероятно е много разнообразна и броят на консервационно значимите видове следва да се очаква да е значително по-голям.

Stara Planina Mt. The prevailing type of forest is oak woodland with the dominant species being the Hungarian Oak (*Quercus frainetto*), Turkish Oak (*Q. cerris*) and Eastern Oak (*Q. polycarpa*). In Genishada locality (in the commons of Goritsa, Iunets and Solnik villages) there are extensive areas of 80-years old high forests, dominated by Hungarian Oak. The Oriental Beech forests are found on higher ground on the northern slopes of Kamchiiska Planina and in the river valleys. In the area around Grozdiovo village *Trachystemon orientale* often gives the aspect of the forest floor.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Cyclamen coum* (!), *Hapalopilus croceus* (!);  
**A(iii):** *Verbascum minutiflorum* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 91S0 \*Western Pontic beech forests (!), 91G0 \*Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus* (!), 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 91AA \*Eastern white oak woods, 9180 \**Tilio-Acerion* forests of slopes, scree and ravines; **C(ii):** 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (!), 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*), 92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries, 91Z0 Moesian Silver lime woods, 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation.

The fungal diversity and the flora of the area are still poorly known. Only two species of fungi of conservation importance have been found so far, namely *Hapalopilus croceus* (the only locality in the country) and *Boletus satanas*. Given the geographic position of the site and considering the habitat diversity and quality, it is expected that the actual number of conservation worthy fungi will be later proven to be much higher.

При цветните растения, известни рядки, защитени или ендемични видове растения, срещани се в Камчийска планина са: *Anthemis virescens*, *Carduus thracicus*, *Fritillaria pontica*, *Heptaptera triquetra*, *Limodorum abortivum*, *Primula vulgaris* ssp. *rubra*, *Pyrus bulgarica*, *Salvia forskalei*, *Sedum tschernokolevii*. Забележителен вид е Камчийската метличина (*Centaurea kamciensis*), локален ендемит, намерен съвсем наскоро в района на Чудните скали (Bancheva et al. 2012; Stoyanov 2012). Камчийската метличина не е оценявана за националния червен списък, и по тази причина не може да бъде включена в Критерий А. Независимо от това, тя е едно от най-редките български растения и ВМР има огромно значение за неговото опазване.

### Връзка със защитени територии

Територията съвпада с Натура 2000 зона BG0000133 Камчийска и Еминска планина (ДМ) и има значително припокриване с

Popular rare, protected and endemic plant species that are also found here are *Anthemis virescens*, *Carduus thracicus*, *Fritillaria pontica*, *Heptaptera triquetra*, *Limodorum abortivum*, *Primula vulgaris* ssp. *rubra*, *Pyrus bulgarica*, *Salvia forskalei*, and *Sedum tschernokolevii*. Utmost remarkable species is the Kamchia Knapweed (*Centaurea kamciensis*), only recently found in Kamchiiska Planina Mt., in the area of “Chudnite Skali” (Bancheva et al. 2012; Stoyanov 2012). The Kamchia Knapweed has not been evaluated for the national Red List, and therefore it cannot be included as a Criterion A species. Nonetheless, it is one of the rarest Bulgarian plants and the IPA has a great importance for its conservation.

### Protected areas

The IPA overlaps completely the Natura 2000 site “Kamchiiska i Eminska Planina” (BG0000133, HD) and has a significant overlap with the Natura 2000 site BG0002044 (BD)



Камчийска планина – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Kamchiiska planina – a view from the site (photo B. Assyov)



Натура 2000 зона BG0002044 (ДП) и ОВМ BG044 Камчийска планина.

Управляваните резервати „Върбов дол“ (площ 70.6 ха), „Киров дол“ (площ 51.5 ха) и „Вълчи проход“ (площ 43.9 ха) са обявени през 1968 г. с цел опазване на образци на гъбови гори. В района попадат защитените местности „Презграда“ (3.5 ха, обявена 2002 г.) и „Орлов камък“ (0.4 ха, обявена през 2002 г.) и природните забележителности „Находище на бял оман“ (2 ха, обявено през 1983 г.) и „Сини вир“ (4 ха, обявена 1968 г.).

### Управление на територията

По-голямата част се стопанисва от териториалните поделения на Изпълнителната агенция по горите: ДГС Аймос, ДГС Цонево, ДАС Шерба – Горен Чифлик, ДГС Старо Оряхово, ДАС Несебър.

### Ползване на земята

Горското стопанство е преобладаващо. Застъплено е и животновъдството. Територията се ползва за лов, включително ловен туризъм.

### Заплахи

Основна заплаха е интензификацията на горскостопанското ползване. В тази връзка е и заплахата от подмяна на местните горски видове с неместни. Браконерската сеч е често явление в района, като на места води до сериозни нарушения на местобитанията. Масовото събиране на гъби нарушава популациите на някои видове.

### Препоръки

Прилагане на щадящи горскостопански практики, снижаване до минимум на нарушаването на почвените слоеве при мероприятия в горите и оставяне на разумно количество разноразмерна дървесина при осъществяване на сечи с оглед опазването на гъбното разнообразие. Мониторинг на популацията на *Hapalopilus croceus* и точно идентифициране на дърветата, където видът се развива с оглед ограничаване в лесоустройствените проекти на сечите в радиус от минимум 25

and IBA BG044 “Kamchiiska Planina”. The three managed reserves “Varbov Dol” (70.6 ha), “Kirov Dol” (51.5 ha) and “Valchi Prohod” (43.9 ha) are designated in 1968 to secure the protection of fine samples of oak forests. Within the site’s boundaries there are also two protected sites – “Pregrada” (3.5 ha, designated 2002) and “Orlov Kamak” (0.4 ha, designated 2002) and one nature landmark – “Locality of Elecampane” (2 ha, designated 1983) and “Sini Vir” (4 ha, designated 1968).

### Current management

The largest parts of the area are managed by the local subsidiaries of the Executive Forest Agency – Forestry Departments Aitos, Tsonevo and Staro Oriahovo and State Hunting Stations Sherba-Gorni Chiflik and Nesebar.

### Land-use

The forestry is the most significant land-use in the area. Stock breeding is also present. Hunting, including hunting tourism is widespread within the site.

### Threats

The major threat seems to be the intensification of the forestry use. Also connected with forestry practices is the threat of the replacement of native tree species by non-local ones. Illegal logging is not uncommon, leading in places to significant habitat disturbances. The large scale mushroom picking may have negative influence on the populations of some fungal species.

### Management advice

The main effort of the further management should be focused on implementing good practices in the activities in the forests, e. g. minimizing the soils disturbance and leaving in place of acceptable amount of wood of different sizes after tree felling, in order to benefit the fungal diversity. Monitoring of the population of the fungus *Hapalopilus croceus*, including exact location of the places where it grows and restricting the logging in the surrounding area in at least 25 m circle, centered on the spot, where fruitbodies of the fungus have been



м от тези места. Провеждане на системна инвентаризация на гъбното разнообразие на ВМР; проучване на флората, разпространението на редките видове и числеността на популациите им; картиране на местообитанията по критерий С.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Кочев 1976; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Gyosheva & al. 2006; Bancheva et al. 2012; Stoyanov 2012.

**Автори:** А. Петрова, Б. Асьов (цетни рас-  
тения и хабитати); М. Гьошева, Б. Асьов  
(гъби).

found. Initiation of systematic, long-term survey of the fungal diversity in the IPA; further detailed studies on the flora of the site and the distribution of the rare species, together with assessment of their population sizes; mapping of the habitats under the C-criterion.

### References

Kochev 1976; Gyosheva & al. 2006; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008; Bancheva et al. 2012; Stoyanov 2012.

**Authors:** A. Petrova, B. Assyov (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi).

## Камчия – Kamchia

Kog/Code: BGIPA050

Площ/Area: 9000 ha

Координати/Coordinates: 43° 01' N, 27° 42' E

Надморска височина/Altitude: 0–110 m

### Административна единица

Варненска област (общини Аврен, Долен чифлик)

### Administrative units

Varna distr. (Avren, Dolni Chiflik municipalities)

### Биогеографска зона: Черноморска

**Biogeographic zone:** Black Sea

### Общо описание

Обхваща долината по долното течение на р. Камчия, в околностите на селата Близнаци, Старо Оряхово, Ново Оряхово, продължава на юг по Черноморското крайбрежие в землището на с. Шкорпиловци, достигайки до Черния нос. Комплекс от добре развити и запазени смесени широколистни гори, включително лонгозни (заливни), блатата и крайбрежни местообитания, както и устието на р. Камчия. Крайбрежната пясъчна ивица е една от най-дългите в България.

### General description

The IPA covers the valley in the lower flow of Kamchia River in the vicinities of Bliznatsi, Staro Oriahovo and Novo Oriahovo, down south along the sea coast in the common of Shkorpilovtsi village extending to Chernia Nos Cape. The site includes typical examples of well developed and in good preservation state habitats – mixed broadleaf forests (including flooded forests), marshes and coastal habitats. The mouth of Kamchia River also falls within the site boundaries. The sandy coastline is one of the longest and most spectacular in Bulgaria.

### Ботаническа важност

Тук се намира най-голямата крайбрежна заливна гора в България, с участието на лонгозен

### Botanical importance

The site is designed to preserve the most extensive coastal flooded forest in the country.

ясен (*Fraxinus oxycarpa*), елша (*Alnus glutinosa*), бял бряст (*Ulmus laevis*). Характерни са пролетните наводнявания на гората и изобилието в нея на дървесни лиани: скрунка (*Smilax exelsa*), гърбач (*Periploca graeca*), гува лоза, бръшлян и повети. В долината на реката са развити и гори с доминиране на държкоцветния дъб (*Quercus pedunculiflora*), а по съседните склонове - смесени дъбови гори с блазун, чер и източен горун (*Quercus frainetto*, *Q. cerris*, *Q. polycarpa*). Хидрофитната и хигрофитна растителност са развити както по голното течение на реката, така и в запазените части от старите русла на реката, т. н. мъртвици или азмаци – Лесински азмак, Мазния азмак.

Комплексът на псамофитната растителност включва всички типове дюнни местообитания, като особено обширни са сувите дюни, характерни със значително покритие с лишеи и мъхове и богат флористичен състав, включващ ендемичните за западното Черноморско крайбрежие: лепидотрихум (*Aurinia uechtritiziana*), черноморско и фривалдскичево плоскавичета (*Silene euxina*, *S. frivaldszkyana*), веленовскичево винче (*Anchusa velenovskyi*), железист лопен (*Verbascum purpureum*). Добре запазени са и заемащите ограничени площи у нас облесени дюни и дюнните понижения.

В зоната се срещат 9 от видовете по Критерий А и 10 типа местообитания по критерий С. Находището на *Himantoglossum caprinum* е единственото в България на пясъчен субстрат – сред храсталаци по покрайнините на гората. Поради екстремните промени в овлажняването на пясъчния субстрат, в популацията в периода 1990–2001 г. са наблюдавани резки промени в числеността. Без да е работено по критерий В, без съмнение зоната ще отговаря на изискванията при местобитание В1 по системата EUNIS: Брегови дюни и пясъчни хабитати.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Alyssum borzaeanum* (!), *Aurinia uechtritiziana* (!), *Himantoglossum caprinum*, *Salvinia natans*,

It is structured by Raywood Ash (*Fraxinus oxycarpa*), Black Alder (*Alnus glutinosa*) and European White Elm (*Ulmus laevis*). The most peculiar features of the forests are its flooding in the spring and the abundance of lianas, e. g. Common Greenbrier (*Smilax exelsa*), Silk Vine (*Periploca graeca*), Common Ivy, Common Grape Vine, and Old-man's Beard. Apart of the flooded forest along the river valleys there are also forests, dominated by Pedunculate Oak (*Quercus pedunculiflora*). Forests on the adjacent slopes are mixed oak forests with Hungarian Oak, Turkish Oak and Eastern Oak (*Quercus frainetto*, *Q. cerris*, *Q. polycarpa*). Hygrophilous and hygrophitic vegetation is found along the lower flow of the river and in old riverbeds, called in Bulgarian "azmak" – Lesinski Azmak and Maznia Azmak. The sand vegetation includes all kind of dunes. Particularly extensive are the grey dunes, characterized by the significant cover of lichens and mosses and by the very rich vascular flora, including the endemics of the Western Black Sea: Black-Sea Lepidotrichum (*Aurinia uechtritiziana*), Black-Sea Catchfly and Frivaldsky's Catchfly (*Silene euxina*, *S. frivaldszkyana*), Velenovsky's Bugloss (*Anchusa velenovskyi*), Glandular Mullein (*Verbascum purpureum*). The wooded dunes and the dune slacks are well preserved and have limited extent in this country. Nine Criterion A species are present in the site, as well as 10 Criterion C habitats. The locality of the Lizard Orchid (*Himantoglossum caprinum*) is unique in Bulgaria, being the only one on sands. Due to the extreme changes in the sands water content in 1990–2001 significant changes of the number of individuals were observed in this population. Out of any doubt, even that the B Criterion has not been used in Bulgaria the site would fit the requirements for EUNIS habitat B1 – Coastal dunes and sandy habitats.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Alyssum borzaeanum* (!), *Aurinia uechtritiziana* (!), *Himantoglossum caprinum*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*, *Verbascum purpureum* (!); **A(iv):** *Anchusa velenovskyi* (!), *Cardamine penzessii* (!), *Hypochaeris ponticum* (!).



Камчия – заливни гори с *Scilla bithynica* (сн. Б. Асьов)

Kamchya – flooded forests with *Scilla bithynica* (photo B. Assyov)

*Trapa natans*, *Verbascum purpureum* (!); **A(iv):** *Anchusa velenovskyi* (!), *Cardamine penzesii* (!), *Hypochaeris ponticum* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 1150 \*Крайбрежни лагуни, 2130 \*Непогивни крайбрежни гюни с тревна растителност (суви гюни) (!), 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 1110 Постоянно покрити от морска вода пясъчни плитчини (!), 1130 Естуари (!), 1160 Обширни плитки протоци и заливи, 2110 Зараждащи се подвижни гюни (!), 2120 Подвижни гюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели гюни) (!), 2190 Влажни понижения между гюнците (!), 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*) (!), 91M0 Балканопанонски церово-горунови гори (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 1150 \*Coastal lagoons, 2130 \*Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes) (!), 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time (!), 1130 Estuaries (!), 1160 Large shallow inlets and bays, 2110 Embryonic shifting dunes (!), 2120 Shifting dunes along the shoreline with *Ammophila arenaria* (white dunes) (!), 2190 Humid dune slacks (!), 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*) (!), 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (!).

About 50 species of fungi (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes* only) are known so far from this area. Seven species are on the Red List of



Досега са в района установени около 50 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*). Сегем вида са включени в Червения списък на гъбите в България, а два от тях и в Закона за биологичното разнообразие: *Amanita caesarea*, *Boletus permagnificus*, *B. persicolor*, *B. radicans*, *B. roseoalbidus*, *Clathrus ruber* и *Pisolithus arhizos*. Тук се намира и единственото находище в страната и едно от малкото в Европа на гъбата *Entonaema cinnabarina*.

Флората на района е богата, като за територията на резервата, защитената местност и прилежащата зона са установени над 450 вида. Сред редките, ендемични и/или защитени растения са водните лилии (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*), леіката (*Salvinia natans*), гяволският орех (*Trapa natans*), мехунката (*Utricularia vulgaris*). В заливните гори има значими популации на блатното кокиче (*Leucosium aestivum*) и битинския синчец (*Scilla bithynica* – популацията в местността Пога е с много висока плътност). В горските и тревни местообитания се срещат още *Galanthus elwesii*, *Merendera sobolifera*, а по пясъците *Calystegia soldanella*, *Eryngium maritimum*, *Centaurea arenaria*, *Silene thymifolia*, *Stachys maritima*, *Trachomitum venetum*, *Euphorbia paralias*. Два редки вида, характерни за крайбрежните пясъци, съобщавани за района в миналото, но без съвременен потвърждение, са *Otanthus maritimus* и *Covolvulus persicus*. И двата се срещат обикновено на места с просмукване на подпочвени води – находищата им са били в зоната на устието, където антропогенните промени са големи.

Зоната се отличава и със значимо присъствие на гиворастящи декоративни растения. Такива са част от редките видове, изброени по-горе; гъбовите гори са изключително богати на пролетно цъфтящи луковични и зругови растения (кокичета, минзухари, синчец, лисичини и гр.). Сред храсталаците и в тревните местообитания се срещат няколко вида салепови, перуники и гр.

Разнообразието на местообитания, богатството на редки и декоративни видове,

Fungi in Bulgaria and two of them also on the Biodiversity Act. Those are *Amanita caesarea*, *Boletus permagnificus*, *B. persicolor*, *B. radicans*, *B. roseoalbidus*, *Clathrus ruber* and *Pisolithus arhizos*. The site hosts also the only one in Bulgaria and one the very few in Europe localities of the fungus *Entonaema cinnabarina*.

The flora is fairly rich with over 450 vascular plants recorded from the reserve, the protected area and the adjacent territories. Among the rare, endemic and protected plants the most notable are the White and the Yellow Water-lilies (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*), Floating Water-moss (*Salvinia natans*), European Water-chestnut (*Trapa natans*), Common Bladderwort (*Utricularia vulgaris*). The flooded forests host important populations of Summer Snowflake (*Leucosium aestivum*) and Turkish Squill (*Scilla bithynica*). The Snowdrop (*Galanthus elwesii*) and Merendera (*Merendera sobolifera*) are found in forested areas or in grasslands. Often seen on the sands are *Calystegia soldanella*, *Eryngium maritimum*, *Centaurea arenaria*, *Silene thymifolia*, *Stachys maritima*, *Trachomitum venetum*, and *Euphorbia paralias*. Two rare species of the sands are *Otanthus maritimus* and *Covolvulus persicus*. Both of them are recorded from the area in the past, however, despite of the searches no recent confirmation is available for their present occurrence. They usually grow in places with high underground water. It is highly likely they might have used to grow at the river mouth, where due to anthropogenic pressure the habitats underwent dramatic changes. The site has a lot of spectacular wildflowers, as for example some of the above rare species. The oak forests are rich of ephemeroïd spring flowers (snowdrops, crocuses, squills, corydalis, etc.). Also some species of orchids and irises are found in the scrub and grasslands. The habitat diversity, the high number of rare and ornamental plant species, as well as the easy access, points out the site as suitable for educational tourism.

### Protected areas

Practically the whole territory of the IPA “Kamchia” is included in two Natura 2000 sites (HD) –BG0000116 “Kamchia” and BG

както и достъпността до много от тях, правят мястото изключително подходящо за образователен и познавателен туризъм.

### **Връзка със защитени територии**

Почти цялата територия на ВМР „Камчия“ е включена в две зони по Натура 2000 (ДМ): BG0000116 Камчия и BG 0000100 Плаж Шкорпиловци. ВМР съдържа в себе си резервата „Камчия“ (площ 872,1 ха, обявен 1951 г.). Крайбрежната ивица пред резервата, през 1980 г. е обявена за природната забележителност „Камчийски пясъци“ (площ 342,6 ха). След съдебни дела, основавайки се на малка неяснота в границата, преди няколко години има решение за заличаването и като защитена територия. ВМР се припокрива в значителна част с Натура 2000 зона BG 0002045 Комплекс Камчия (ДП) и ОВМ BG045 „Комплекс Камчия“, както и ОРП [13] „Камчия“.

### **Управление на територията**

Басейнова дирекция Черноморски район (Варна) управлява водите; горите се стопанисват от ДГС Варна и ДГС Старо Оряхово, резерватът „Камчия“ е под юрисдикцията на МОСВ (РИОСВ Варна), а отговорността за плажните ивици е на Община Старо Оряхово и Областна управа Варна.

### **Ползване на земята**

Значителна част от територията е с горскостопанско ползване. Туризмът е основна дейност в района, като пясъчните ивици се ползват за плаж, а съседни територии са заети от туристическа инфраструктура (хотели и гр.). Малка част от територията се ползва за отглеждане на животни, като в миналото масово се практикуваше почти цялогодишното свободно отглеждане на прасета в горите. В последното десетилетие гелът на животновъдството в района е много нисък. Както морските крайбрежни води, така и речните са база за риболов с местно значение и за лични нужди. Територията се ползва активно за ловуване на едър и дребен дивеч, включително отстрел на птици.

0000100 “Plazh Shkorpilovtsi”. The IPA includes the reserve “Kamchia” (872.1 ha, designated 1951). The coast line between the reserve and the sea is designated as protected area “Kamchiiski Piasatsi” (342.6 ha). After filled lawsuit claiming minor uncertainty in its boundaries, the court decision denounced the designation act of the protected area and took it off the list of protected areas. The IPA also overlaps significant parts of the Natura 2000 site BG0002045 “Komplex Kamchia” (BD) and the IBA with the same name (BG045), and the PBA [13] “Kamchia”.

### **Current management**

Waters are managed by Basin Directorate Black Sea (Varna); the woodlands are under the authority of the local Forestry Departments Varna and Staro Oriahovo. The responsibility for reserve is on the MOEW (Regional Inspectorate Varna). Staro Oriahovo municipality and the District Varna authorities are the responsible institutions meant to ensure the proper management of the beaches.

### **Land-use**

Vast parts of the land are managed for forest use. Tourism is a major activity in the area. Sandy coasts are used as beaches and the adjacent territories are covered with the needed infrastructures (hotels, camping sites, etc.). Almost negligible nowadays is the use of land for stock breeding, while in the past letting pig herds in the forests was common practice throughout the year. During the last decade the stock breeding declined dramatically in the area. Both the sea and the river are place for individual and small-scale fishing of local importance. Hunting (including birds shooting) is widespread activity all over the territory.

### **Threats**

During the last century the forest logging reached levels that are higher than their natural reproduction rates. This has led to significant and visible changes over the territory and the typical flooded forests remain only along the lower flow of Kamchia River. Their preservation was ensured





Камчия – крайбрежни местообитания (сн. Б. Асьов)  
 Kamchya – coastal habitats (photo B. Assyov)

### Заплахи

В последното столетие изсичането на горите, с темп превишаващ естественото възобновяване, е довело до значителни промени на територията, като типичните лонгозни гори са се запазили само по най-долното течение на реката. За това решаваща роля има обявяването на част от територията за резерват. Вторият фактор със силно отрицателно въздействие през втората половина на миналия век, са антропогенните промени в хидроложкия режим на територията, с пресушаване на Старооряховското блато, изграждане на гизи, ограничаващи пролетните заливания, и помпени станции за отвеждане на води и използването им за поливане в срузи територии. Интензивното ползване на горите продължава да е сериозна заплаха. Залесяването с неместни видове дървета, особено с морски бор (*Pinus maritima*) нарушава естествените местообитания. Плановете за мащаб-

by the designation of the reserve. The second important factor was the human engineered changes in the hydrological regime of the area, accomplished during the second half of the last century. These are the devastation of the marsh nearby Staro Oriahovo town, the construction of flood-banks to prevent the spring floods and water towers for melioration.

The intensive use of the forests still remains the most significant threat in the site. Planting of exotic trees (and especially *Pinus maritima*) is damaging the natural habitats.

The existing plans for vast infrastructure development for the tourism are major threats for the sustainable development of the coastal areas.

### Management advice

Redesignation of “Kamchiiski piasatsi” protected area, as claimed by both scientists

но инфраструктурно изграждане във връзка с туристическото развитие са изключително сериозна заплаха за крайбрежната зона.

### Препоръки

Възстановяване статута на защитена местност на Камчийски пясъци. Ограничаване изграждането на нови инфраструктури, особено в крайбрежната зона, южната част към Черния нос, както и в близост до лонгозната гора. Устойчиво стопанисване на горската растителност, със спазване на препоръките по Натура зоните. Преустановяване на залесяването с неместни видове и постепенно ликвидиране на съществуващите тополови и борови насаждения. Продължаване на практиката за определяне на квоти за събиране на някои лекарствени растения, включително блатно кокиче. Забрана за навлизане в зоната на пясъчната растителност с автомобили. Тази забрана действаше в продължение на десетки години, но в последните години, особено след решението за заличаване на ЗМ „Камчийски пясъци“, навлизането в дюните с мощни автомобили е практика и нарушава силно крехките дюнни местообитания, както и увеличава антропогенното замърсяване.

За опазване на гъбното богатство е необходимо прилагане на щадящи горскостопански практики, снижаване до минимум на нарушаването на почвените слоеве при мероприятия в горите и оставяне на разумно количество разноразмерна дървесина при осъществяване на сечи. Същите мерки ще подпомогнат и опазването на популациите на луковични растения, чието обилие е характерно за района.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Стоянов 1928; Assyov & Denchev 2004, 2005; Gerasimova & Petrova 2003; Gyosheva & al. 2006; Ivanov & al. 2002.

**Автори:** А. Петрова (цветни растения и хабитати); Б. Асьов, М. Гьошева (гъби)

and NGOs. Imposing restrictions on further building of infrastructure, especially in the coastal zone and in proximity of the flooded forest. Sustainable management of the forests, considering the recommendations given for Natura 2000 sites. Abandonment of the current practice for planting of non-local trees and step-by-step removal of the existing poplar and pine plantations. Extending the practice for defining quotas for collecting of medicinal plants (incl. Summer Snowflake). Ban of the entry with vehicles in the sands. Similar ban was successfully enforced for decades, but however vehicle entry has become a common practice more recently, probably partly encouraged by the dismissal of the act for establishment of the protected area. This greatly disturbs the highly vulnerable dune habitats and is responsible for boosting the pollution levels up. Adopting of good forestry practices is crucial for the preservation of the fungal diversity in the area. Minimizing of the soil disturbance is recommendable, as is the leaving of timber of various grades after tree felling. Apart of fungi, those actions are believed to benefit the bulbs, their abundance being area's peculiarity.

### References

Stojanov 1928; Ivanov & al. 2002; Gerasimova & Petrova 2003; Assyov & Denchev 2004, 2005; Gyosheva & al. 2006; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** A. Petrova (vascular plants and habitats), B. Assyov, M. Gyosheva (fungi)

# Карабоаз – Karaboaz

Ког/Code: BGIPA051

Площ/Area: 689.8 ha

Координати/Coordinates: 43° 42' N, 24° 38' E

Надморска височина/Altitude: 20–24 m

## Административна единица

Област Плевен (община Гулянци)

## Administrative units

Pleven distr. (Guliantsi municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Карабоазката низина се намира край река Дунав, между селата Гулянци и Гиген. Това е една от най-обширните низини, които са заливани в миналото от р. Дунав. След масовото пресушаване, в днешно време низината е обхваната от обработваеми земи, с мрежа отводнителни канали, пустеещи земи с рудерална растителност и от халофитни тревни съобщества. Специфични за мястото са стабилизирани пясъчни субстрати, които наподобяват дюни образувания.

## General description

The Karaboaz Plane is situated nearby Danube River between Guliantsi and Gigen villages. This is one of the largest lowlands that have been flooded in the past by the Danube River. Nowadays, after the drainage, the lowland is covered with arable fields, draining ditches, abandoned lands with ruderal vegetation and halophile grasslands. Local peculiarity are the stable sands, resembling dunes.

## Ботаническа важност

Тук се намира едно от най-добрите находища на местообитание 2340 Панонски вътрешноконтинентални дюни. С консервационна стойност са видовете *Centaurea arenaria* и *Dichostylis michelianus*.

## Botanical importance

Here is one of the best localities for habitat 2340 Pannonic inland dunes. Plant species with conservation value are *Centaurea arenaria* and *Dichostylis michelianus*.

## Местообитания по Критерий С

**С(i):** 1530 \*Панонски солени степи и солени блатата (!), 2340 \*Панонски вътрешноконтинентални дюни (!).

## Criterion C habitats

**С(i):** 1530 \*Pannonic salt steppes and salt marshes (!), 2340 \*Pannonic inland dunes (!).

## Връзка със защитени територии

ВМР заема част от територията на Намура 2000 зона BG0000335 „Карабоаз” (ДМ).

## Protected areas

The IPA is included overlaps most of the Natura 2000 site “Karaboaz” (BG0000335, HD).

## Управление на територията

Басейнова дирекция Дунавски район (Плевен) и Община Гулянци.

## Current management

River Basin Directorate Danube Region (Pleven) and Guliantsi municipality.

## Ползване на земята

Пясъчните субстрати са заети от естествена тревна растителност, която е силно

## Land-use

The sands are covered with natural grassy vegetation, disturbed by the human presence. The main dominant species is *Plantago scabra*. Many ruderals and weeds penetrate the communities from the nearby arable or abandoned fields. The number of ruderals and weeds grows





Карабоаз – изглед от мястото (сн. Т. Мешинев)

Karaboaz – a view from the site (photo T. Meshinev)

повлияна от човешка дейност. Основният доминантен вид в съобществата е пясъчният живовлек (*Plantago scabra*). От съседните обработваеми и пустеещи земи навлизат множество плевелни и рудерални видове и техният брой нараства вследствие влиянието на пашуващи животни. Ограничени участъци от пясъчните „дюни“ са залесени с акация.

### Заплахи

На територията на обекта се наблюдават участъци, в които е изгребван и изнесен пясък, вероятно за строителни нужди. Рудерализацията на растителността влошава качеството на едно приоритетно местообитание от Директивата за местообитанията.

up also due to the grazing. Small areas of the “dunes” are planted with Black Locust.

### Threats

One will recognize areas used for sand extraction, most probably for construction. The growing abundance of ruderal plants has negative impact on priority habitats included in the Habitat Directive.

### Management advice

Ban on the sand extraction in the area. Limiting the number of herds. The future management plan of the Natura 2000 area ought to include activities for improving the condition of the two priority habitats in the Habitat Directive.



## Препоръки

Категорична забрана върху изнасянето на пясъчния субстрат. Ограничаване на присъствието на пашуващи стада. В рамките на плана за управление на защитената зона по НАТУРА 2000, да се зложат дейности за подобряване на природозащитния статут на двете местообитания от Директивата.

## Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000335, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

## References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000335, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

# Карлуковски карст – Karlukovski karst

KoG/Code: BGIPA052

Площ/Area: 28 842 ha

Координати/Coordinates: 43° 13' N, 24° 13' E

Наморска височина/Altitude: 71–491 m

## Административна единица

Врачанска област (общини Бяла Слатина, Мездра, Роман), Ловешка област (общини Луковит, Ябланица), Плевенска област (община Червен бряг).

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

Обхваща територии по средното течение на р. Искър между градовете Роман и Червен бряг. Река Искър и притоците ѝ се врязват в околните хълмисти равнини и образуват мозайка от широки проломи и обграждащите ги хълмове. Скалната основа е варовита. Климатът е умерено-континентален със средногодишни температури около 11–12°C. Годишната сума на валежите е около 600–700 mm. Растителната покривка е представена от широколистни гори, доминирани от видове дъб и келяв габър, и от сухолюбиви тревисти и храсталачни съобщества.

## Administrative units

Vratsa distr. (Byala Slatina, Mezdra and Roman municipalities), Lovech distr. (Lukovit and Yablanitsa municipalities), Pleven distr. (Cherven Bryag municipality).

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The site encompasses areas in the middle flow of Iskar River between Roman and Cherven Bryag towns. The Iskar River and its tributaries cut through the surrounding hilly plains and appear as mosaic of broad gorges and nearby hills. The basal rock is calcareous. The climate is continental with average yearly temperatures of 11–12°C. The rainfall is approximately 600–700 mm per year. The vegetation cover is presented by broadleaf forests, dominated by oaks and Oriental Hornbeam, as well as by dry grasslands and scrub.



Карлуковски карст – изглед от мястото (сн. В. Владимиров)  
Karlukovski karst – a view from the site (photo V. Vladimirov)

### Ботаническа важност

Територията е избрана за ВМР заради наличието на добре запазени местообитания с висока консервационна стойност и популации на редки и ендемични видове, като *Chamaecytisus frivaldszkyanus*, *Seseli degeni*, *Silene velcevii*.

Видове по Критерий А

**A(iii):** *Chamaecytisus frivaldszkyanus* (!), *Silene velcevii* (!), *Seseli degenii* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 40A0\* Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества, 6110\* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*, 6240\* Субпанонски степни тревни съобщества, 7220\* Извори с твърда вода с туфести формации (*Cratoneurion*)(!), 91H0\* Панонски гори с *Quercus pubescens*; **C(ii):** 6210 Полуес-

### Botanical importance

The territory is selected as IPA for the existence of well preserved habitats of high conservation value, as well as for the populations of rare and endemic species, such as *Chamaecytisus frivaldszkyanus*, *Seseli degeni*, and *Silene velcevii*.

Criterion A species

**A(iii):** *Chamaecytisus frivaldszkyanus* (!), *Silene velcevii* (!), *Seseli degenii* (!).

Criterion C habitats

**C(i):** 40A0 \*Subcontinental peri-Pannonic scrub, 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*, 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands, 7220 \*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*) (!), 91H0 \*Pannonian woods with *Quercus pubescens*; **C(ii):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites),

мествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 91Z0 Музийски гори от сребролистна липа.

Тук се намира повече от 50% от световната популация на българския ендемит Велчево плоскавиче (*Silene velceyii*). Срещат се и други редки и ендемични видове, като *Orchis papilionacea* и др.

### Връзка със защитени територии

На територията има 6 пещери, обявени като “Природна забележителност”, но всички те заемат незначителна площ на

8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 91Z0 Moesian Silver lime woods.

The site harbors over 50% of the global population of the Bulgarian endemic Velchev's catchfly (*Silene velceyii*). Other rare or endemic species are also seen, e.g. *Orchis papilionacea*, etc.

### Protected areas

Within the territory there are six caves, designated as “Nature landmark”, but they cover insignificant area on the surface. The IPA entirely overlaps the protected zone “Karlukovo” (BG0001014) of the European ecological network Natura 2000.



Карлуковски карст – тревни съобщества (сн. В. Владимиров)

Karlukovski karst – grasslands (photo V. Vladimirov)

повърхността. ВМР изцяло съвпада със защитената зона “Карлуково” (BG0001014) от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000.

### Управление на територията

Управлението и контролът върху ползването на водите се осъществява от Басейнова дирекция Дунавски район. Дейностите в земите от горския фонд се контролират от РУТ Берковица и Ловеч.

ВМР е на територията на РИОСВ Враца и Плевен.

### Ползване на земята

Основните форми на ползване на земите включват паша на селскостопански животни и добив на сено, събиране на гъби, билки и горски плодове. Горите се използват за дърводобив. Част от частните земи са заети с обработваеми площи (основно зърнени култури). В отделни участъци се практикува лов.

### Заплахи

Потенциални заплахи са изграждането на малки водно-електрически централи на реките, което би променило режима им и крайречната растителност, както и прекомерното използване на горските масиви и залесяването с монокултури. В отделни участъци инвазивни видове като *Ailanthus altissima* и *Amorpha fruticosa* заемат значителни площи и се конкурират с местните видове.

### Препоръки

Задълбочена и професионална оценка на риска преди реализиране на инвестиционни намерения в района (особено при намерения за изграждане на ВЕЦ). Мониторинг на популациите на *Silene velcevii*.

### Библиография

Стандартен НАТУРА 2000 формуляр BG0001014.

**Автори:** В. Владимиров, И. Апостолова, Т. Мешинев

### Current management

The management and the control over the use of waters is held by Basin Directorate Danube Region. The activities in the forested lands are controlled by Berkovitsa and Lovech Forestry Departments. The IPA is situated within the territory of MOEW Regional inspectorates Vratsa and Pleven.

### Land-use

The main forms of land-use include stock grazing, hay-making, and collecting of mushrooms, medicinal plants and wild berries. The forests are managed for timber production. Parts of the private lands are for agricultural use (mostly cereals). In certain places hunting is also practiced.

### Threats

Potential threats are the construction of small water power plants (WPPs) on the rivers, which leads to changes in their regime and of the riverside vegetation, as well as the excessive use of the forests and the creating of forest monocultures. In some places invasive species such as *Ailanthus altissima* and *Amorpha fruticosa* cover significant areas competing with the local species.

### Management advice

In-depth professional risk assessment before implementation of investment proposals in the area (especially for proposals for WPPs). Monitoring of the populations of *Silene velcevii*.

### References

Standard NATURA 2000 form BG0001014.

**Authors:** V. Vladimirov, I. Apostolova, T. Meshinev



## Карталец – Kartalets

Код/Code: BGIPA053

Площ/Area: 0.5 ha

Координати/Coordinates: 41° 23' N, 23° 22' E

Надморска височина/Altitude: 50–130 m

### Административна единица

Област Благоевград (община Петрич)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

ВМР „Карталец“ обхваща част от пясъчните, покрити с тревиста растителност склонове на хълма Карталец, разположен североизточно от гр. Кулата.

### Ботаническа важност

Това място е избрано като ВМР, защото тук се намира единствената популация на мехуресточашковото сграбиче (*Astragalus*

### Administrative units

Blagoevgrad municipality (Petrich municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The IPA “Kartalets” encompasses part of the sandy, covered with grassland vegetation slopes of the hill Kartalets, situated northeast of Kulata town.

### Botanical importance

This site is selected as IPA for the only national population of *Astragalus physocalix*. The species



Карталец – изглед от мястото (сн. Ч. Гусев)

Kartalets – a view from the site (photo Ch. Gussev)



*Astragalus physocalyx* (сн. Б. Асьов)

*Astragalus physocalyx* (photo B. Assyov)

*physocalix*). Видът е защитен от Закона за биологичното разнообразие и е в Червения списък на IUCN (1998), както и в Червения списък на растенията в България. Популацията на този считан доскоро за изчезнал в България балкански субендем, е единствената в страната. Разположена е на площ около 1 дка и включва 15 индивиди.

*Видове по Критерий А*

**A(i):** *Astragalus physocalyx* (!).

Гъбното разнообразие във ВМР е слабо проучено, но мястото е единственото находище в страната на *Gastropila fragilis*, рядък вид, известен от по-малко от 10 находища в Европа.

### Връзка със защитени територии

ВМР „Карталец“ попада в границите на зона от мрежата НАТУРА 2000 (BG0001023 Рупите-Струмешница).

is protected by the Biodiversity Act and is listed on the IUCN Red List of Threatened Plants (1998), as well as on the Red List of Plants in Bulgaria. The population of this until recently considered extinct in Bulgaria Balkan subendemic, is the only one surviving in this country. It is situated on an area of approximately 1 dka and is represented by 15 individuals

*Criterion A species*

**A(i):** *Astragalus physocalyx* (!).

The fungi of the site are not well-known, but nonetheless it is the only known Bulgarian locality of *Gastropila fragilis*, a rare species, known so far from less than 10 localities in Europe.

### Protected areas

The IPA “Kartalets” is situated within the borders of a zone of the Natura 2000 network (BG0001023 “Rupite-Strumeshnitsa”).

## Управление на територията

Община Петрич

## Ползване на земята

Паща

## Заплахи

Урбанизация, животновъдство, неустойчиво ползване на ресурсите от диворастящи растения, разрастване на лозята.

## Препоръки

Мониторинг на популацията на мехуресто-чашковото сграбиче и обявяване на защитена територия.

## Библиография

Stoyanov & al. 2006; Rebriev & Assyov 2012.

**Автори:** Ч. Гусев (висши растения), Б. Асьов (гъби)

## Current management

Trusted to Petrich municipality.

## Land-use

Stock browsing and grazing.

## Threats

Urbanization, livestock breeding, non-sustainable use of the resources of wild plants, expansion of vineyards.

## Management advice

Monitoring of the population of *Astragalus physocalyx* and designation of a protected area.

## References

Stoyanov & al. 2006; Rebriev & Assyov 2012.

**Authors:** Ch. Gussev (vascular plants), B. Assyov (fungi)

# Кирково – Kirkovo

Kog/Code: BGIPA054

Площ/Area: 175 ha

Координати/Coordinates: 41° 18' N, 25° 23' E

Надморска височина/Altitude: 350–590 m

## Административна единица

Кържалийска област (община Кирково)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

ВМР е в подножието на рида Гюмюрджински снежник в Източните Родопи и се състои от 2 зони. По-голямата (около 160 ха) се намира североизточно от село Лозенградци и е покрита с мозайка от широколистни гори, храсталаци и тревиста (насищна) растителност. Втората (42° 37' N, 25° 09' E) е в непосредствено съседство до село Кирково и включва хълм, покрит с широколистна гора, и низинна ливада край р. Коларска, с площ 12 ха.

## Administrative units

Kardzhali distr. (Kirkovo municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The IPA is in the foot of the ridge Giumiurdzhinski Snezhnik in the Eastern Rodopi Mt and is divided into two separate fragments. The larger one (approx. 160 ha) is situated north-east of Lozengradtsi village and is covered with mosaic of broadleaf woodlands, shrubs and grassy vegetation (pastures). The second part is situated in close proximity to Kirkovo village (42° 37' N, 25° 09' E; 12 ha). It includes a hill with broadleaf forest and a lowland hay-meadow at Kolarska River.





*Orchis provincialis* (сн. В. Трифонов)

*Orchis provincialis* (photo V. Trifonov)

### Ботаническа важност

ВМР е определено по критерий А, за включеният в Приложение 1 на Бернската конвенция Провански салеп (*Orchis provincialis*). Видът е установен за пръв път в България през 1921 г. в Странджа планина (без след това да е потвърждаван оттам) и е изключително рядък у нас. Находищата в община Кирково са единствените достоверно известни в страната през последното десетилетие. Националната популация се състои от около 10 малки субпопулации (по 1-20 индивида), разпръснати в околностите на селата Кирково, Лозенградци, Шумнатица, Чакаларово, Кремен и Чорбаджийско. Наблюденията предполагат неголяма продължителност на живота на индивидите (Трифонов 2005; Петрова, под печат).

*Вюве по Критерий А*

**A(ii):** *Orchis provincialis* (!).

### Botanical importance

The IPA is selected using the A-criterion due to the population of the Provence Orchid (*Orchis provincialis*), a species listed in Appendix 1 of the Bern Convention. This plant was found for the first time (1921) in Bulgaria in Strandzha Mt (no later confirmation exists of this locality) and is extremely rare in this country. The population in Kirkovo municipality is the only one confirmed in the last few decades. The national population consists of about 10 subpopulations, scattered in the vicinities of the villages Kirkovo, Lozengradtsi, Shumnatitsa, Chakalarovo, Kremen and Chorbadzhiisko. Some observations show possible limited longevity of the individuals (Trifonov 2005; Petrova, in press).

*Criterion A species*

**A(ii):** *Orchis provincialis* (!).



### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91AA \*Източни гори от космат дъб;  
**C(ii):** 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp.; 6150 Низинни сенокосни ливади (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

Районът е недостатъчно проучен, но в него са представени някои средиземноморски типове местообитания и е вероятно последващи проучвания да покажат необходимост за увеличаване на територията му.

### Управление на територията

Преобладаващата част от територията е стопанисва от ДГС Кирково, има и неголеми площи, заети с обработваеми земи и ливади, които са частна собственост.

### Ползване на земята

Традиционните форми на използване на земята са горско стопанство, лов, паша на домашни животни, кастрене на дъбовете за фураж, обработване на малки разпокъсани ниви с тютюн, картофи и др.

### Заплахи

Интензивните сечи в горите; сечи и кастрене на единични дъбове в находищата от местното население, залесяването с излоистни култури на мястото на широколистните гори; горските пожари; изоставяне на част от територията поради демографски промени, разкриване на карieri за добив на скално облицовъчни материали. Местното мюсюлманско население има традицията за приготвяне на салеп и това е сериозна заплаха за популацията на *Orchis provincialis*, както и на останалите салепови растения (основно в района се събират *Orchis morio*, представен с многочислени популации и *Orchis laxiflora*). Има данни, че именно събирането на гругките за салеп е причина за рязкото съкращение на числеността (почти до унищожаване) на популацията при с. Чакаларово. Потенциална е заплахата от инфраструктурно развитие във връзка с отваряне на границата в Гърция при намиращия се в съседство проход Маказа.

### Criterion C habitats

**C(i):** 91AA \*Eastern white oak woods; **C(ii):** 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp., 6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

The area is not enough studied yet. However, there are some Mediterranean habitat types and it seems possible that further survey may show need of expansion beyond its current boundaries.

### Current management

Vast part of the area is under the authority of the Forestry Department Kirkovo. There are some small areas with agricultural land and meadows that are privately owned.

### Land-use

Traditional land-use includes forestry, hunting, grazing, cutting of oak branches for forage, arable fields with tobacco, potatoes and others.

### Threats

The intensive logging for timber, cutting of branches for forage, replanting the former oak woodlands with coniferous plantations; wildfires; partial abandonment of the area due to the negative demographic trend; exploitation of quarries for stone extraction. The local Muslim population traditionally prepares the so called “salep” from orchid tubers; this poses significant threat for the population of *Orchis provincialis* and the other orchids. Local people mostly collect the abundant *Orchis morio* and also *Orchis laxiflora*. However, certain data point out that it is exactly the collecting for salep that led to the sharp decline and near extinction of the population of the Provence Orchid at Chakalarovo village. Potential threat is also the infrastructure development after opening of the border with Greece at Makaza Pass.

### Management advice

Detailed survey of the area combined with clarification of the boundaries of the IPA.

## Препоръки

Проучване на територията с уточняване на границите на ВМР. Мониторинг на популацията на Прованския салеп и изготвяне на План за действие за опазването му. Изготвяне на информационни материали за разпространение сред местното население.

## Библиография

Петрова и др. 2002; Петрова (под печат); Стоянов и Стефанов 1921; Трифонов 2005.

**Автори:** А. Петрова, В. Трифонов

Monitoring of the population of the Provence Orchid and preparation of Action plan to support its conservation. Initiation of an information campaign for the local community.

## References

Stojanov & Stefanov 1921; Petrova & al. 2002; Trifonov 2005; Petrova (in press).

**Authors:** A. Petrova, V. Trifonov

# Кожух – Kozhuh

Kog/Code: BGPA055

Площ/Area: 5851 ha

Координати/Coordinates: 41° 27' N, 23° 17' E

Надморска височина/Altitude: 50–122 m

## Административна единица

Област Благоевград (община Петрич)

## Administrative units

Blagoevgrad distr. (Petrich municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

## Общо описание

ВМР „Кожух“ се отличава с ксеротермните тревисти съобщества от белизма (*Dichanthium ischaetum*) и луковична ливагина (*Poa bulbosa*). Обширни части от територията на ВМР обхващат храстовите съобщества на драката (*Paliurus spina-christi*) и червената хвойна (*Juniperus oxycedrus*). Малки площи са покрити с широколистни гори главно на космат гръб (*Quercus pubescens*), и виргилиев гръб (*Q. virgiliana*) с участие на средиземноморски елементи. Единични групи образуват бадемovidната круша (*Pyrus amygdaliformis*), кукуча (*Pistacia terebinthus*), маклена (*Acer monspessulanum*) и видове бряст (*Ulmus* spp.).

## General description

The IPA “Kozhuh” is characterized by the xerothermic grasslands of *Dichanthium ischaetum* and *Poa bulbosa*. Vast areas of the IPA are covered by the scrubland of Jerusalem Thorn (*Paliurus spina-christi*) and Prickly Juniper (*Juniperus oxycedrus*). Small areas are covered with broadleaf woodlands of Eastern White Oak (*Quercus pubescens*) and Durmast Oak (*Q. virgiliana*), with Mediterranean elements. Small groups are formed of Almond-leaved Pear (*Pyrus amygdaliformis*), Turpentine Tree (*Pistacia terebinthus*), Montpellier Maple (*Acer monspessulanum*), and elms (*Ulmus* spp.).

## Ботаническа важност

Изборът на това ВМР се основава на присъствието тук на 2 важни за опазване вида растения.

## Botanical importance

The choice of this IPA is based on the presence of two plant species of conservation concern.



Кожух – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Kozhuh – a view from the site (photo B. Assyov)

#### Видове по Критерий А

**A(iii):** *Amygdalus x delipavlovii* (!); **A(iv):** *Verbascum pseudonobile* (!).

#### Criterion A species

**A(iii):** *Amygdalus x delipavlovii* (!); **A(iv):** *Verbascum pseudonobile* (!).

#### Връзка със защитени територии

ВМР включва защитената местност „Рупите“ (обявена 1980 г., площ 20 ха), природната забележителност „Кожуха“ (обявена 1962 г., площ 94.2 ха). Има припокриване с ОВМ „Рупите“ (BG098, 8837.25 ха) с 141 вида птици, от които 63 с европейско консервационно значение и с Основен район за пеперудите (ОРП (21) „Малък Кожух“. ВМР се включва в зона от мрежата НАТУРА 2000 (BG0001023, 10458.74 ха).

#### Protected areas

The IPA includes the protected site “Rupite” (designated 1980, area 20 ha), the natural landmark “Kozhuha” (designated 1962, area 94.2 ha). The IPA has some overlap with the Important Bird Area “Rupite” (BG098, 8837.25 ha) with 141 bird species, 63 of them of European conservation importance, and also with the Prime Butterfly Area (21) “Malak Kozhuh”. The IPA is included in a zone of the Natura 2000 network (BG0001023, 10458.74 ha).

#### Управление на територията

Община Петрич. Защитената местност и природната забележителност са в компетенциите на МОСВ (РИОСВ Благоевград).

#### Current management

Under the authority of Petrich municipality. The protected site and the natural landmark are under the authority of the MOEW (Blagoevgrad Regional Inspectorate).

### Ползване на земята

Селскостопански дейности, добив на пясък и камъни от коритото на р. Струма, отдих и туризъм (топлите минерални извори в местн. Рупите и църквата край къщата на Ванга привличат много туристи и поклонници).

### Заплахи

Урбанизация, мрежа от пътища, засилено човешко присъствие в района на туристическите обекти, промени в коритото на р. Струма, изсичане на гървета край реката, извличане на пясък и камъни.

### Библиография

Ревизирана база данни за НАТУРА 2000 в България, БАН, 2008.

**Автор:** Ч. Гусев

### Land-use

Agricultural activities, extraction of sand and gravel from the river bed of Struma River, recreation and tourism (the hot springs in Rupite and the church at the home of the clairvoyant Vanga attract many tourists and pilgrims).

### Threats

Urbanization, road network, considerable human presence in areas of tourist interest, changes in the river bed of Struma River, felling of trees along the river, extraction of sand and gravel.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Author:** Ch. Gussev

## Козловец – Kozlovets

Kog/Code: BGIPA056

Площ/Area: 237 ha

Координати/Coordinates: 43° 21' N, 25° 18' E

Надморска височина/Altitude: 97–116 m

### Административна единица

Област Велико Търново (община Свищов)

### Administrative units

Veliko Tarnovo distr. (Svishtov municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Полуестествени (вторични) тревни съобщества, разположени южно от гр. Свищов, между селата Козловец и Овча могила. Терените са ниско хълмисти и заравнени, в тревната растителност доминира садината (*Chrysopogon gryllus*). Един от редките примери за сенокосно ползване на съобщества със степна природа в Северна България.

### General description

The IPA includes seminatural (secondary) grasslands situated south of Svishtov town, between Kozlovets and Ovcha Mogila villages. The landscape is hilly or flat. Grasslands are dominated by Scented Grass (*Chrysopogon gryllus*). This is one of the rare examples in Northern Bulgaria of use of steppic grasslands for hay-making.

### Ботаническа важност

Върху обширни площи е представен приоритетният хабитат 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества. Сред тях е

### Botanical importance

The priority habitat 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands covers large area in the site. There is also a locality of the very rare Tatarian Sea Kale





*Amygdalus nana* (сн. Б. Асьов)

*Amygdalus nana* (photo B. Assyov)

установено находище на изключително редкия за страната вид татарско диво зеле (*Crambe tataria*). Заедно с него тук се срещат и други видове със степна природа, като *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Clematis integrifolia*, *Amygdalus nana*, *Astragalus ponticus* (вид от Червения списък).

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Crambe tataria* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества (!).

### Връзка със защитени територии

Мястото няма статут на защитена територия.

### Управление на територията

Територията се контролира от община Свищов. Част от земята е частна собственост.

(*Crambe tataria*). Other steppic plant species are *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Clematis integrifolia*, *Amygdalus nana*, *Astragalus ponticus* (redlisted species).

*Criterion A species*

**A(ii):** *Crambe tataria* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands (!).

### Protected areas

The site is not under protection

### Current management

The site is under the authority of Svishtov municipality. Part of the area is privately owned.

### Land-use

The dry grasslands on the hills are moderately grazed. The xeromesophytic meadows are mostly cut for hay.

### Ползване на земята

Сухите тревни съобщества по хълмовете се намират под умерен режим на паша от домашни животни. Ксеромезофилните ливади в по-голямата си част се ползват за добив на сено.

### Заплахи

Редуцираната паша води до разширяване на храстовите съобщества, което се отразява неблагоприятно на видовете и тревните съобщества със степна природа. Редуцираното животновъдство носи риск от разораване на ливадите и превръщането им в обработваеми земи.

### Препоръки

Мястото да се обяви за защитена местност, в която да се поддържат сенокосния режим на ползване и режимът на умерена паша извън сенокосните ливади. Да се провежда мониторинг върху популациите на редките видове растения.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

### Threats

The reduced grazing leads to expansion of the scrub that has negative influence on the species and the steppic grasslands. The limited livestock breeding poses risk of plowing of the meadows and their turning into arable fields.

### Management advice

Proclaim the area as protected, sustaining the cutting for hay and moderate grazing. Launch of monitoring of the rare species.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

## Козлодуй – Kozloduy

Kog/Code: BGIPA057

Площ/Area: 12 ha

Координати/Coordinates: 43° 47' N, 23° 36' E

Надморска височина/Altitude: 70–100 m

### Административна единица

Област Враца (община Козлодуй)

### Administrative units

Vratsa distr. (Kozloduy municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Обектът се намира западно от град Козлодуй, северно от шосето между Козлодуй и с. Цибрица. Характерни тук са високи, голи лъсови стени, които се спускат към дунавската тераса. В подножието на стените от север, върху делувиялни наслаги се формират храстови съобщества с преобладаване на бряст (*Ulmus laevis*). От южната страна стените

### General description

The site is situated west of Kozloduy town, north of the road between the town and Tsi-britsa village. It comprises of high bare loess walls reaching towards the river terrace of the Danube. At the bottom of the walls on delluvial sediments scrubland is developed dominated by Wych Elm (*Ulmus laevis*). From south the hills decline gradually towards



Козлодуй – изглед от мястото (сн. И. Апостолова)

Kozloduy – a view from the site (photo I. Apostolova)

се спускат постепенно към шосето и са обрасли с тревна растителност, в която присъстват степни елементи. Долната част на южните склонове е ползвана в миналото като обработваема земя, но изоставена от много години, днес тя е обхваната от вторични тревни съобщества, близки по състав и структура до първичните фрагменти от най-високите участъци.

### Ботаническа важност

Мястото е избрано като представителен участък на хабитат 6250 Панонски льосови степни тревни съобщества, и като находище на *Centaurea rumelica*. В края на месец май тук може да се наблюдава впечатляваща разноцветна мозайка от видове като *Allium ampeloprasum*, *Potentilla inclinata*, *Centaurea rumelica*, *Bupleurum praealtum*, *Teucrium polium*, *Koeleria nitidula*, *Salvia pratensis*, и др.

the road and are covered with grasslands with steppic plants. The lower parts of the slopes have been used as arable fields. These are nowadays abandoned and covered by secondary grasslands with similar composition and structure as the primary vegetation of the highest parts.

### Botanical importance

The site is representative for habitat 6250 Pannonic loess steppic grasslands and also for the population of *Centaurea rumelica*. In the end of May one would observe colourful mosaic of *Allium ampeloprasum*, *Potentilla inclinata*, *Centaurea rumelica*, *Bupleurum praealtum*, *Teucrium polium*, *Koeleria nitidula*, *Salvia pratensis*, and others.

*Criterion A species*

**A(iv):** *Centaurea rumelica* (!).





*Centaurea rumelica* (сн. И. Апостолова)

*Centaurea rumelica* (photo I. Apostolova)

#### *Видове по Критерий А*

**A(iv):** *Centaurea rumelica* (!).

#### *Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 6250 \*Панонски лъсови степни тревни съобщества (!).

#### **Връзка със защитени територии**

Обектът не е свързан със защитени територии от Националната екологична мрежа.

#### **Управление на територията**

Няма данни.

#### **Ползване на земята**

Ниските части на северните склонове са включени в горския фонд. Южните склонове практически имат стапум на пустеещи земи.

#### **Заплахи**

Основна заплаха за част от обекта е превръщането на ниските южни склонове отново

#### *Criterion C habitats*

**C(i):** 6250 \*Pannonic loess steppic grasslands (!).

#### **Protected areas**

The IPA is not connected to protected areas of the National Ecological Network.

#### **Current management**

No data are presently available.

#### **Land-use**

The lower parts of the northern slopes are part of the national forestry fund. The southern slopes comprise abandoned land.

#### **Threats**

The most important threat for the IPA is turning the low southern slopes back into arable fields. Considered the road in proximity there is also potential threat of wild-fires.



в обработваеми земи. Предвид преминаващото по границата шосе, потенциална заплаха е и възникването на пожари.

### Препоръки

Целесъобразно е провеждането на мониторинг върху сукцесионните процеси, които протичат върху бившите обработваеми участъци и превръщането им в полустествени тревни съобщества със степна природа.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

### Management advice

Launching monitoring of the succession in the former agricultural fields and their changes towards seminatural steppic grasslands.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

## Котленски балкан – Kotlenski Balkan

Kog/Code: BGIPA058

Площ/Area: 51000 ha

Координати/Coordinates: 42° 53' N, 26° 25' E

Нагморска височина/Altitude: 300–1128 m

### Административна единица

Сливенска и Бургаска области (общини Котел и Сунгурларе)

### Administrative units

Sliven and Burgas distr. (Kotel and Sungurlare municipalities)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Част от Котленско-Върбишкия дял на Източна Стара планина. ВМР е разположено източно от с. Кипилово и на север от р. Луга Камчия. Северната граница минава южно от селата Тича, Филаретово, достигайки Върбишкия проход на изток. През зоната преминава планинското било с поредица от високи около 1000 м върхове. Преобладаващите основни скали са варовици, на места със скални масиви и значително развитие на карстови форми, включително множество пещери и извори в околностите на гр. Котел и с. Медвен.

Раздвиженият релеф и развитата речна мрежа от притоци на р. Луга Камчия са предпоставка за разнообразието от местообитания. Листопадните гори (*Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*, *F. orientalis*, *Quercus dalechampii*, *Q. polycarpa*, *Carpinus betulus*, etc.) са преобла-

### General description

The IPA includes part of the Kotlen-Varbitsa ridge of Eastern Stara Planina Mt. The site is situated east of Kipilovo village and north of Luda Kamchia River. The northern boundary is south of the villages Ticha and Filaretovo and reaches the Varbitsa Pass on east. Within the site is situated the main mountain ridge with peaks about 1000 m high. Limestone is prevailing basal rock, in places with extensive rocky areas and karst, including many caves and springs in the surroundings of Kotel town and Medven village. The varied landscape and the river network dictate the habitats diversity. The broadleaf forests (*Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*, *F. orientalis*, *Quercus dalechampii*, *Q. polycarpa*, *Carpinus betulus*, etc.) distinctly prevail in the landcover. Some well preserved meadows exist in the vicinity of Zheravna town.

даващия растителен тип. Добре запазени ливади има в околностите на с. Жеравна, а около Котел и Медвен има комплекс от местообитания свързани със скалните масиви.

### Ботаническа важност

В района има запазени гори със семенен произход. Голям е дялът на Мизийските букови гори, срещащи се тук. В западната част на зоната има реликтни букови гори с храстов етаж от лавровишня. Характерно е присъствието на гори със значително участие на напрати и луковични растения.

*Вигове по Критерий А*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*.

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 91S0 \*Западнопонтийски букови гори (!), 9180 \*Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета (!); **C(ii):** 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори (!), 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи) (!), 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba* (!); 6510 Низинни сенокосни ливади (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (!), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове (!), 9150 Средноевропейски букови гори върху варовити терени от съюза *Cephalanthero-Fagion* (!), 8310 Неблагоустроени пещери (!).

Територията е слабо позната в микологично и флористично отношение. Разнообразието от хабитати предполага значително гъбо разнообразие. До момента са установени три вида, включени в Червения списък на гъбите в България – *Amanita caesarea*, *Boletus regius* и *B. rhodopurpureus*. Този брой се очаква да нарасне значително след провеждане на системна инвентаризация на микомата във ВМР.

Има данни за срещането на следните регки и/или защитени и ендемични видове висши растения: *Anemone sylvestris*, *Galanthus nivalis*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys cornuta*, *Fritillaria pontica*.

In the surroundings of Kotel and Medven towns there are habitat complexes of rocky massifs.

### Botanical importance

Of great importance are the well-grown forests with good share of the Moesian beach forests. In the western part one will find also relict beech forests with shrub layer of Cherry Laurel (*Laurocerasus officinalis*). The forests are usually rich in ferns and bulbs.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*.

*Criterion C habitats*

**C(i):** 91S0 \*Western Pontic beech forests (!), 9180 \**Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines (!); **C(ii):** 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (!), 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites) (!), 92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries (!), 6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (!), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 9150 Medio-European limestone beech forests of the *Cephalanthero-Fagion* (!), 8310 Caves not open to the public (!).

The area is poorly known from both mycological and botanical point of view. The diversity of habitats however is supposed to shelter significant fungal diversity. Three redlisted species of fungi are known so far from the site – *Amanita caesarea*, *Boletus regius* and *B. rhodopurpureus*. This number will out of any doubt change after systematic survey of the local mycota. Some data are available about the existence of populations of some rare, protected or endemic plant species, e. g. *Anemone sylvestris*, *Galanthus nivalis*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys cornuta*, *Fritillaria pontica*.

### Protected area

The IPA is included in the Natura 2000 sites “Kotlenska Planina” BG0000117 (HD) and

## Връзка със защитени територии

ВМР е част от Натура 2000 зони Котленска планина: BG0000117 (ДМ) и BG 0002049 (ДП), както и от ОВМ BG049. В територията на ВМР попадат резерватът “Орлицата” (566 ха, обявен 1983 г.), управляемия резерват “Ардъшлъка” (0.3 ха, обявен 1950 г.); защитените местности “Железни врата” (= Демиркапия, 0.1 ха, обявена 2003 г.); “Вида” (2 ха, обявена 2003 г.), “Кореник” (0.1 ха, обявена 2003 г.), природните забележителности “Урушки скали” (10 ха, обявена 1971 г.), “Злостен” (358 ха, обявена 1985 г.), “Изворите” (5 ха, обявена 1971 г.), “Синия връх” (1.1 ха, обявена 1968 г.), “Черните извори” (20 ха, обявена 1968 г.), “Маарата” (17,8 ха, обявена 1968 г.) и гр.

## Управление на територията

В компетенциите на общинските администрации Котел и Сунгурларе, ДГС Котел и ДГС Кипилово, Басейнова дирекция Черноморски регион (Варна). Резерватът Орлицата е под юрисдикцията на МОСВ (РИОСВ Бургас).

## Ползване на земята

Преобладаващо е горскостопанското ползване. Традиционен поминък е и животновъдството, свързано с използване на ливадите и пасищата. В последните 2 десетилетия се наблюдава рязко увеличение на сечите, особено в района на гр. Котел. Същевременно, многократно е намалял броя на отглежданите животни и част от зоните с тревна растителност се изоставят и обрасват с дървесно-храстова растителност. Развита е и туризмът, предимно в района на Котел и Жеравна.

## Заплахи

Свърх експлоатацията на горите е най-сериозната заплаха за региона. Заплаха, свързана със стопанисването на горите е и използването на неместни видове при залесяването, което при обширните площи, които са изсичани, води до промяна на съотношенията на отделните местообитания в района. Последващото сечта на големи площи обрасване на сечищата с орлова напрат също е значим проблем за района. За тревните местооби-

BG 0002049 (BD), and in the IBA BG049. Two reserves and few other protected territories are included in the IPA – Orlitsata reserve (566 ha, designated 1983), Ardashlaka managed reserve (0.3 ha, designated 1950) Zhelezni vrata protected area (also called Demirkapia, 0.1 ha, designated 2003), Vida protected area (2 ha, designated 2003), Korjenik protected site (0.1 ha, designated 2003), and the natural landmarks Urushki Skali (10 ha, designated 1971), Zlosten (358 ha, designated 1985), Izvorite (5 ha, designated 1971), Sinia Vir (1.1 ha, designated 1968), Chernite Izvori (20 ha, designated 1968) and Maarata (17.8 ha, designated 1968).

## Current management

The area is under the authority of Kotel and Sungurlare municipalities, the Forestry Departments Kotel and Kipilovo, and the Basin Directorate Black Sea region (Varna). Orlitsata reserve is managed by the MOEW (Regional Inspectorate Burgas).

## Land-use

The forestry prevails over other land-use. Stock breeding is traditionally practiced and therefore is the use of the meadows and the pastures. During the last two decades the logging of forests becomes more intensive, especially in the area around Kotel town. Meanwhile the stock-breeding is nowadays in evident decline, leading to abandonment of the grasslands and their overgrowing with scrub. Tourism is important activity especially in Kotel and Zheravna towns. Wild mushrooms and especially boletes are widely collected throughout the area, being an additional source of income for the local people.

## Threats

The most important threat is apparently the overexploitation of the forests. Other threat that is due to forestry is the use of non-native trees for reforestation. When practiced on a large scale this leads to changes in the share of the habitats. Felling is usually followed by expansion of bracken, which also

тания сериозна е заплахата от изоставяне/преустановяване на стопанисването на територията и последващото обрастване. В по-малка степен, с локално действие е заплахата от инфраструктурно развитие.

### Препоръки

В рамките на Натура 2000 зоната е належащо предприемането на мерки за преустановяване на интензивните сечи в района и планиране и предприемане на действия за дългосрочното устойчиво стопанисване на територията. За опазване на гъбното разнообразие е необходимо прилагането на щадящи горскостопански практики, снижаване до минимум на нарушаването на почвените слоеве при мероприятия в горите и оставяне на разумно количество разноразмерна дървесина при осъществяване на сечи. Провеждане на дългосрочна системна инвентаризация на гъбното разнообразие на ВМР; проучване на разпространението на редките и ендемични видове висши растения; картиране на разпространението на местобитанията по критерий С.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Gyosheva & al. 2006.

**Автори:** А. Петрова, Д. Венкова (цветни растения и хабитати); Б. Асьов, М. Гьошева (гъби)

should be considered an important problem for this area. Threat for the grasslands is the ongoing abandonment and the overgrowing with shrubs. So far, of lesser extent and quite localized is the threat of infrastructure development.

### Management advice

Within the Natura 2000 site there is an essential need for action to minimize the intensity of the forest logging and planning for the long-term sustainable development of the area. Implementation of good practices in the forestry in order to sustain the fungal diversity; minimizing the soil disturbance during forestry activities. Leaving enough amount and different fractions of wood after tree felling would also benefit the fungi. Long-term survey of the fungi of the IPA and survey of the rare and endemic plant species; mapping of the C-criterion habitats.

### References

Gyosheva & al. 2006; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** A. Petrova, D. Venkova (vascular plants and habitats), B. Assyov, M. Gyosheva (fungi)

## Крайморска Добруджа – Kraimorska Dobrudzha

Kog/Code: BGIPA059

Площ/Area: 6728 ha

Координати/Coordinates: 43° 34' N, 26° 24' E

Надморска височина/Altitude: 15–200 m

### Административна единица

Добричка област (общини Генерал Тошево, Каварна, Шабла)

**Биогеографска зона:** Черноморска

### Administrative units

Dobrich distr. (General Toshevo, Kavarna and Shabla municipalities)

**Biogeographic zone:** Black Sea





Крайморска Добруджа – Понто-сарматски степи (сн. Р. Василев)  
Kraimorska Dobrudzha – Ponto-Sarmatic steppes (photo R. Vassilev)

### Общо описание

ВМР Крайморска Добруджа се състои от 3 територии, първата в околностите на селата Бежаново, Спасово, Сърнино, Срединско, Сираково, Великово, Василово, втората в околностите на селата Вранино, Раковски, Видно, Нейково, Септемврийци, а третата е между селата Тюленово и Горун. Обхваща площи с естествена и полустествена тревиста растителност и храсталаци по платовидните места и горска растителност в характерните сухоголия. Тревната растителност върху плитките и каменисти почви има степен характер, с участието на Понтийски и Сибирско-Югоизточно Европейски флорни елементи. Съобществата, особено върху варовитите каменисти почви са много колоритни през пролетта, когато последователно, с цъфтежа на различните видове, се сменя аспекта на растителността.

### General description

IPA “Kraimorska Dobrudzha” (Coastal Dobrogea) consists of three separate sites; the first is in the vicinities of Bezhanovo, Spasovo, Sarnino, Sredinsko, Sirakovo, Velikovo and Vasilovo villages; the second in the vicinities of Vranino, Rakovsko, Vidno, Neikovo and Septemvriitsi villages; the third is between Tiulenovo and Gorun villages. The site includes natural and semi-natural grasslands and scrub on the plateaus, and forests in the ravines.

The grasslands are developed on rocky shallow soils. Its vegetation is steppe with Pontic and Siberian-Southeast European plants. Those plant communities, especially when developed on limestone, are very spectacular in the spring, when aspect changes are dictated by the flowering of different plant species.



*Paeonia peregrina* (сн. М. Делчева)

*Paeonia peregrina* (photo M. Delcheva)

### Ботаническа Важност

Мястото е важно като един от най-добрите образци на степна тревиста растителност в България. Теснолистният божур (*Paeonia tenuifolia*) има няколко субпопулации с обща численост над 4500 екземпляра (вероятно около 15–20 % от националната популация). Приоритетното местообитание Понто-сарматски степи е представено с растителност от съюзите *Festucion valesiacae*, *Stipion lessingianae*, *Pimpinello-Thymion zygoidi*, със значително разнообразие в съобществата. Доминанти на тревната растителност са *Festuca valesiaca*, *F. pseudovina*, *Koeleria brevis*, *Stipa pulcherrima*, *S. pennata*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*. Вугове като *Adonis vernalis*, *Adonis vogensis*, *Amygdalus nana*, *Iris pumilla*, *Galium octonarium*, *Campanula sibirica*, *Onosma taurica*, *Salvia nutans*, *Tanacetum millefolium*, *Aster oleifolius*, *Salvia austriaca*, *Serratula radiata*, *Potentilla astracanic*, *P. bornmueleri* са често срещани.

### Botanical importance

The site is very important as one of the best examples in Bulgaria of steppic grasslands. The Fernleaf Peony (*Paeonia tenuifolia*) has couple of subpopulations here, numbering more than 4500 individuals (probably 15–20% of its national population). The priority habitat Ponto-Sarmatic steppes is presented here by vegetation of *Festucion valesiacae*, *Stipion lessingianae*, *Pimpinello-Thymion zygoidi*, characterized by great species diversity in the plant communities. Dominant species are *Festuca valesiaca*, *F. pseudovina*, *Koeleria brevis*, *Stipa pulcherrima*, *S. pennata*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*. Often seen are *Adonis vernalis*, *Adonis vogensis*, *Amygdalus nana*, *Iris pumilla*, *Galium octonarium*, *Campanula sibirica*, *Onosma taurica*, *Salvia nutans*, *Tanacetum millefolium*, *Aster oleifolius*, *Salvia austriaca*, *Serratula radiata*, *Potentilla astracanic*, *P. bornmueleri*.

### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Paeonia tenuifolia* (!), *Alyssum borzaeanum*.

### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 62C0 \*Понто-Сарматски стени (!), 91I0 \*Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp.

Освен видовете по критерий А, редки, ендемични и/или защитени растения, срещащи се тук са: *Anacamptis pyramidalis*, *Adonis vologensis*, *Centaurea caliacrae*, *Dianthus pseudoarmeria*, *Goniolimon tataricum*, *Jurinea ledebourii*, *Opopanax chironium* ssp. *bulgaricum*, *Stipa lessingiana*, *S. ucrainica*, *Symphytum tauricum*.

### Връзка със защитени територии

Натура 2000 зоната 2000 BG0000130 Крайморска Добруджа (ДМ) съвпада с ВМР.

### Управление на територията

ВМР е в границите на компетенциите на съответните общини и ДГС Генерал Тошево и ДАС Балчик.

### Ползване на земята

Основното ползване на тревната растителност е за паша, като понастоящем на значими площи (отдалечени от селищата) пашата е ограничена или липсва. Горската растителност се използва ограничено за добив на дърва за огрев за местни нужди. Територията се ползва и за лов.

### Заплахи

Сериозна заплаха за тревната растителност е започналото използване на територията за изграждане на ветрогенераторни паркове и многото инвестиционни намерения в тази област. Друг сериозен проблем е изоставянето на териториите и преустановяването на пашата поради демографските и икономически проблеми. Същевременно, в околностите на селищата има свръхексплоатация на пасищата, при което от видовият състав отпадат характерни видове, а се увеличава участието на рудерални видове. Залесяването (главно в миналото) с екзотични видове - акация, айлант, както и борове нарушава естествения характер

### Criterion A species

**A(ii):** *Paeonia tenuifolia* (!), *Alyssum borzaeanum*.

### Criterion C habitats

**C(i):** 62C0 \*Ponto-Sarmatic steppes (!), 91I0 \*Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.

Apart of the Criterion A species, other rare, endemic or protected plants are *Anacamptis pyramidalis*, *Adonis vologensis*, *Centaurea caliacrae*, *Dianthus pseudoarmeria*, *Goniolimon tataricum*, *Jurinea ledebourii*, *Opopanax chironium* ssp. *bulgaricum*, *Stipa lessingiana*, *S. ucrainica*, *Symphytum tauricum*.

### Protected areas

The Natura 2000 site "Kraimorska Dobrudzha" (BG0000130, HD) completely overlaps the IPA.

### Current management

The IPA is under the authority of the above listed municipalities, the Forestry Department General Toshevo and the State Game-breeding Enterprise Balchik.

### Land-use

The main use of the grasslands is stock browsing and grazing. Nowadays in vast territories (mostly far from the villages) the grazing has marked significant decline and is sometimes non-existent. The forests are used for firewood. Hunting is also practiced in the site.

### Threats

Major threat for the grasslands is the construction of wind-farms; numerous investment proposals exist in this particular area. Other important threat is the abandonment and ceasing of grazing due to demographic and economic reasons. On the other hand, there is overexploitation of the pastures that are closer to the villages. It causes some characteristic species to disappear and leads also to growing abundance of ruderals. Creation of plantations of exotic trees – Black Locust, Tree of Heaven and pines, destroys the natural vegetation. There is possibility of wildfires, especially triggered by

на растителността. Реална е и заплахата от пожари, особено при съществуващата практика за палене на стърнищата и наличието в съседство на пасищни територии без паша.

### Препоръки

Проучване на съвременното състояние на флората, микотата и сообществата, с картиране, поставяне основите на мониторинг и набелязване на мерки за устойчиво стопанисване и опазване. Такова проучване ще уточни частта от горските фитоценози, която принадлежи към приоритетното местообитание 91I0 \*Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp. По отношение на планирането и извеждане на сечи в дървесната растителност е необходимо категоричното преустановяване на голите сечи; постепенно ликвидиране на изкуствените насаждения; щадящи възобновителни сечи (дългосрочно-последователни, изборни).

### Библиография

Петрова (под печат); Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Apostolova & Meshinev 2006; Apostolova & al. 2007.

**Автор:** А. Петрова

the common practice to burn the fields after harvesting. The existence of vast non-grazed territories likely contributes to this threat.

### Management advice

Study of the current state of the flora, the fungal diversity and the habitats, combined with mapping and starting of monitoring; marking the necessary measures to ensure the sustainable use of the resources of the area. Similar survey is expected to clarify the cover of the priority habitat 91I0 Euro-Siberian steppe woods with *Quercus* spp. What concerns the forestry management, immediate ceasing of the clear-cutting is needed, as well as step-by-step removal of the artificial plantations. Long-term, selective, gradual cutting is also recommendable in order to ensure the forest reproduction.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008; Apostolova & Meshinev 2006; Apostolova & al. 2007; Petrova (in press).

**Author:** A. Petrova

## Крайново – Krainovo

Ког/Code: BGIPA060

Площ/Area: 156 ha

Координати/Coordinates: 42° 10' N, 26° 52' E

Надморска височина/Altitude: 370 m

### Административна единица

Ямболска област (община Болярово)

### Administrative units

Iambol distr. (Boliarovo municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Мястото се намира на около 60 km южно от Елхово, в близост до Българо-гръцката граница и на 2 km северно от село Крайново, в зоната на смесени гъбови гори и тревни сообщества на варовит терен.

### General description

The site is situated approximately 60 km south of Elhovo town, close to the border with Greece, and 2 km north of Krainovo village in the mixed oak woodlands zone and calcareous grasslands.



## Ботаническа важност

Мястото е избрано заради намиращата се представителна популация на теснолистен божур (*Paeonia tenuifolia*) [EN]. Видът е интергласиален реликт, защитен от Закона за биологичното разнообразие, включен в Червена книга на България и Червен списък на растенията. Защитен е на европейско ниво в Бернската конвенция. Варовитият терен на мястото предопределя наличието на видове от сем. *Orchidaceae* като *Himantoglossum caprinum*, *Anacamptis pyramidalis* и др.

Видове по Критерий А

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*, *Paeonia tenuifolia* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи); **C(ii):** 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.

## Връзка със защитени територии

Мястото попада в Натура 2000 зона „Дервентски възвишения 2“ (BG0000219). Територията представлява южния край на хълмистата част от Тунджанската равнина, което свързва Бакаджиците със Сакар и Странджа планина.

## Управление на територията

Земите се управляват от община Болярово.

## Ползване на земята

Земята се използва предимно за гърводобив и паша.

## Заплахи

Прогресивното изсичане на горите и свързаната с него фрагментация на естествените горски и/или засегнати местообитания.

## Препоръки

Необходимо е да се обяви „защитена местност“ за опазване на редки видове от флората.



*Anacamptis pyramidalis* (сн. Б. Асьов)

*Anacamptis pyramidalis* (photo B. Assov)

## Botanical importance

The IPA has been chosen due to the hosted representative population of the Fernleaf Peony (*Paeonia tenuifolia*) [EN]. It is a relict plant, protected by the Biodiversity Act, included in the Red Data Book of Bulgaria and listed on the National Red List of plants. On European level it is protected by the Bern Convention. The limestone is a premise for the occurrence of various orchids, e. g. *Himantoglossum caprinum*, *Anacamptis pyramidalis*, and others.

Criterion A species

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum*, *Paeonia tenuifolia* (!).

Criterion C habitats

**C(i):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites); **C(ii):** 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

## Protected areas

The IPA is included in “Derventski Vazvishe-nia 2” Natura 2000 site (BG0000219). The area is the southern end of Tundzha Hilly country,



*Himantoglossum caprinum* (сн. И. Асьова)

*Himantoglossum caprinum* (photo I. Assyova)

рата, както и от херпетофауната. Да се информира местната общественост за находищата на редките видове растения. Да се предложат конкретни мерки за опазването на теснолистния божур при определяне на режимите в защитените зони по Натура 2000.

### Библиография

Петрова 2004; Meshinev & al. 2005.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

connecting Bakadzhicite hills with Sakar and Strandzha Mt.

### Current management

The land is under the authority of Boliarovo municipality.

### Land-use

Timber production and stock grazing appear the most widespread land-use within the site.

### Threats

The escalating overuse of the forests and the resulting fragmentation of the natural habitats.

### Management advice

Designation of a protected area is suitable for the conservation of the rare plants and also for some reptiles. Building public awareness for the existence in the area of rare plant species. Measures for protection of the Fernleaf peony should be considered during the preparation of the management plan for the Natura 2000 site.

### References

Petrova 2004; Meshinev & al. 2005.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Кресненски пролом – Kresnenski Prolom

Ког/Code: BGIPA061

Площ/Area: 8200 ha

Координати/Coordinates: 41° 45' N, 23° 10' E

Надморска височина/Altitude: 200–950 m

### Административна единица

Област Благоевград (общини Кресна, Сумитли, Струмяни)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

Кресненският пролом на р. Струма е с дължина 13 km. Стръмните му до урвисти склонове докъм 650–800 м н.в. са покрити със средиземно-

### Administrative units

Blagoevgrad distr. (Kresna, Simitli and Strumiani municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The Kresna Gorge of Struma River is 13 km long. Its steep to vertical slopes up to 650–800 m are covered with Mediterranean and sub-

морска и субсредиземноморска (вкл. вечнозелена) горска и храстова растителност и скални (основно силикатни) комплекси. Реката, притоците ѝ и бреговете им са запазили до голяма степен своята естественост. Преобладават вечнозелените гори и храсталаци от дърбовидна хвойна (*Juniperus excelsa*), група (*Phillyrea latifolia*) и червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), а също и смесени гори на хвойната с космат дъб (*Quercus pubescens*). На по-малки площи са горичките и храстите на листопадните дървета и храсти: източен габър (*Carpinus orientalis*), кукуч (*Pistacia terebinthus*), ложна копривка (*Celtis australis*), мъждрян (*Fraxinus ornus*), бадемолостна круша (*Pyrus amygdaliformis*), грака (*Paliurus spina-cristi*), храстов смин (*Jasminum fruticans*), ложна ракумовица (*Tamarix pallasii*), алоляк (*Syringa vulgaris*). Крайречните гори са главно от източен чинар (*Platanus orientalis*). В северните части на пролома доминират ниските гори на водния габър (*Ostrya carpinifolia*), а на по-голяма надморска височина – малоплощни гори от горун (*Quercus daleschampii*). Кресненското дефиле е част от миграционния път на птиците Via Aristotelis и еко-коридор за мечката и вълка.

### Ботаническа важност

Уникален за България и много рядък за Континенталната биогеографска зона в Европа природен комплекс от средиземноморски тип. Типовете местообитания по критерий "C" покриват 80% от площта на ВМР. С най-високо природозащитно значение са горите от дърбовидна хвойна (*Juniperus excelsa*), представляващи над 90% от местообитанието в страната. Други важни местообитания са смесените гори от космат дъб и дърбовидна хвойна, както и ниските гори от воден габър и крайречните чинарови гори. Богата флора (над 450 вида само в резерват Тусата) и фитоценози с едификатори и доминанти от средиземноморски елементи.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Centaurea immanuelis-loewii* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 6220\* Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero Brachypodietea*

Mediterranean (incl. evergreen) tree and shrub vegetation and rocky complexes (mostly siliceous). The river, its tributaries and their banks preserve to a great extent their natural state. Prevail evergreen woodlands and scrub of *Juniperus excelsa*, *Phillyrea latifolia* and *Juniperus oxycedrus*, and also mixed forests of juniper and *Quercus pubescens*. With smaller area are the forests and scrub of deciduous trees and shrubs: *Carpinus orientalis*, *Pistacia terebinthus*, *Celtis australis*, *Fraxinus ornus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Paliurus spina-cristi*, *Jasminum fruticans*, *Tamarix pallasii*, *Syringa vulgaris*. The riverine forests are mostly of Oriental Planetree (*Platanus orientalis*). In the northern parts of the gorge dominate the low coppice forests of Hop Hornbeam (*Ostrya carpinifolia*), and at higher altitude small woodlands of Durmast Oak (*Quercus daleschampii*). The Kresna Gorge is part of the bird migratory route Via Aristotelis and eco-corridor for the bear and wolf.

### Botanical importance

This is a unique for Bulgaria and very rare for the Continental biogeographic zone natural complex of Mediterranean type. The Criterion "C" habitats cover 80% of the total area of the IPA. With highest conservation importance are the forests of *Juniperus excelsa*, being over 90% of the habitat's cover in this country. Other important habitats are the mixed forests of *Quercus pubescens* and *Juniperus excelsa*, the low forests of *Ostrya carpinifolia* and the riverine forests of *Platanus orientalis*. The rich flora (over 450 species only in Tisata reserve) and phytocoenoses with edifiers and dominants of Mediterranean species.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Centaurea immanuelis-loewii* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 6220 \*Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea* (!), 91AA \*Eastern white oak woods (!), 9560\* Endemic forests with *Juniperus* spp. (!); **C(ii):** 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batra-*



Кресненски пролом – изглед от мястото (сн. Ж. Спиридонов)  
Kresnenski prolom – a view from the site (photo G. Spiridonov)

(!), 91AA\* Източни гори от космат гъб (!), 9560\* Ендемични гори от *Juniperus* spp. (!); C(ii): 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitriche-Batrachion* (!), 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp. (!), 6420 Средиземноморски влажни съобщества на високи треви от съюз *Molinio-Holoschoenion* (!), 8230 Силукатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii* (!), 92C0 Гори от *Platanus orientalis* и *Liquidambar orientalis* (*Plantanion orientalis*) (!), 41.81. Гори от боген габър (*Ostrya carpinifolia*) (!).

Установени са три вида от Червения списък на гъбите в България – *Antrodia juniperina*, *Arrhenia spathulata* и *Pyrofomes demidofii*.

### Връзка със защитени територии

Във ВМР се включват: Резерват „Тусама“ (обявен 1949 г. с 19 ха площ, а сега площта

*chion* vegetation (!), 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp. (!), 6420 Mediterranean tall humid herb grasslands of the *Molinio-Holoschoenion* (!), 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronicion dillenii* (!), 92C0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (*Plantanion orientalis*) (!), 41.81 *Ostrya carpinifolia* woods (!).

So far three species are found listed on the Red List of Fungi in Bulgaria – *Antrodia juniperina*, *Arrhenia spathulata*, and *Pyrofomes demidofii*.

### Protected areas

The IPA includes the reserve “Tisata” (designated 1949, area 19 ha, now expanded to 574.5 ha) its buffer-zone of 825.5 ha, and the protected site “Moravska” (designated 1991, area 184.5 ha). The IPA is included in the site “Kresna” of the CORINE network, overlap-



е 574.5 ха) с буферна зона от 825.5 ха, Защитена местност „Моравска“ (обявена 1991 г., площ 184.5 ха). ВМР се включва в: Мястото „Кресна“ от мрежата CORINE, като припокрива 37% от площта му, също Зони от мрежата НАТУРА 2000 за опазване на птиците (BG0002003) и за опазване на местообитанията (BG0000366), от които припокрива 35%, съотв. 17% от площта им. ВМР се припокрива в голяма степен с Основен район за пеперудите (ОПР (16) „Кресненски пролом“) и Важно място за херпетофауната.

### Управление на територията

Защитените територии покриват 20% от площта на ВМР. Резерват „Тисата“ като изключителна държавна собственост се управлява пряко от МОСВ (РИОСВ Благоевград и НП „Пирин“). За опазването на другите защитени територии, отговорни са собствениците на земи, под контрола на МОСВ.

### Ползване на земята

Научноизследователска и дейности по опазване на биоразнообразието. Екстензивно животновъдство, земеделие, овощарство, лозарство, лов, риболов, познавателен туризъм, рафтинг по р. Струма, интензивен транспорт през пролома.

### Заплахи

Деградация на дървесната и храстовата растителност от пашата на кози; изсичане на средиземноморската храстова растителност и увеличаване на обработваемите земи; изграждане на малки ВЕЦ; фрагментация на популациите на дивите животни от интензивния транспорт през пролома; планове за изграждане на пътна магистралата през пролома; дърводобив, липса на дейности за подобряване качеството на дървовите гори.

### Препоръки

Отклоняване извън пролома на пътната магистрала. Обявяване на Природен парк Кресненски пролом и увеличаване площта на резерват Тисата. Забрана за изграждане на ВЕЦ по Струма и притоците ѝ северно

по 37% of its total area, also in the zones of the Natura 2000 network for protection of birds (BG0002003) and for protection of habitats (BG0000366), from which it overlaps 35%, and 17% respectively. The IPA is significantly overlapped by the Prime Butterfly Area (16) “Kresnenski Prolom” and by the Important site for the herpetofauna.

### Current management

The protected areas cover 20% of IPA's territory. The reserve “Tisata” as exclusive state property is managed directly by the MOEW (Blagoevgrad Regional Inspectorate and Pirin National Park). For the protection in the other protected areas the responsibility belongs to the landowners, under the control of the MOEW.

### Land-use

Scientific research and activities for conservation of the biodiversity. Extensive livestock breeding, agriculture, horticulture, viticulture, fishing, hunting, tourism, rafting in Struma River, intensive traffic through the gorge.

### Threats

Degradation of the tree and shrubby vegetation due to grazing by goats, logging of Mediterranean shrub vegetation and the increasing areas of farmland, construction of small water power plants, fragmentation of populations of wild animals due to the intensive transport through the gorge, plans to build a highway through the gorge, timber production, lack of activities to improve the quality of oak forests.

### Management advice

Diversion of the highway outside the gorge. Designation of Kresna Gorge Nature Park and increasing the area of the reserve “Tisata”. Prohibition of construction of hydropower plants on the Struma River and its tributaries north of Kresna town and preservation of the natural character of the rivers and their banks. Implementation of forest-friendly practices

от град Кресна и запазване на естествения характер на реките и техните брегове. Прилагане на щадящи горскостопански практики и повишаване естествеността на широколистните гори. Забрана за унищожаване на храстовата растителност извън частните земи и въвеждане на компенсации на собствениците срещу запазването на ливади и пасища. Ограничаване на строителството в селскостопанските земи.

### Библиография

Симеонов 1971; Abadjiev 2001; Abadjiev & Beshkov 2007; Beron 2002; Bondev 1991; Gyosheva & al. 2006; Spiridonov 1998; Tzonev & Dimitrov 2005; Velchev 1984.

**Автори:** Ж. Спиридонов, А. Ганева, Ч. Гусев (цвѣтни растения, местообитания, мъхове), М. Гьосева, Б. Асьов (гъби)

and raise the naturalness of the deciduous forests. Prohibition of destruction of shrubs outside private land and the introduction of compensation for landowners for implementing maintenance of grassland. Limiting construction on agricultural land.

### References

Simeonov 1971; Velchev 1984; Bondev 1991; Spiridonov 1998; Abadjiev 2001; Beron 2002; Tzonev & Dimitrov 2005; Gyosheva & al. 2006; Abadjiev & Beshkov 2007.

**Authors:** G. Spiridonov, A. Ganeva, Ch. Gushev (vascular plants, habitats, mosses), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

## Круше – Krushe

Kog/Code: BGIPA062

Площ/Area: 291.87 ha

Координати/Coordinates: 41° 51' N, 23° 23' E

Надморска височина/Altitude: 1125–1150 m

### Административна единица

Благоевградска област (община Разлог)

### Administrative units

Blagoevgrad distr. (Razlog municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

ВМР се намира югозападно от гр. Разлог, в подножието на Пирин. На север то достига до местността Предел, а на юг – до пътя за хижа Яворов. Територията е равнинна, със слаб наклон, покрита с тревиста растителност, с дървесно-храстови ивици покрай по-големите потоци, на места с разпръснати борове. Водният баланс се поддържа от множество малки извори, разпръснати из територията. Тези извори води са основната предпоставка за съществуването на природните местооби-

### General description

The IPA is situated southwest of Razlog town in the foothills of Pirin Mt. Due north the site reaches Predela Pass and due south – the track towards Yavorov chalet. The area is flattened with insignificant declination. It is covered by grasslands, woody and shrubby belts along the streams and in places with scattered pine trees. The water balance is due to numerous small springs throughout the area. The stream waters are the main reason for the existence of the natural habitats and the rare species in this territory.

тания и консервационно значимите видове в този район.

### Ботаническа важност

Мястото е представител на едно от най-добрите мочурища, подхранвани с варовикова вода в страната. Мочурището е покрито с разкъсана от поточета и изворчетата тревна покривка. На места се формират тufести натрупвания от варовик по растителните останки. Изворите са условие за съхраняване в района на реликтни видове, някои от които намират тук единствения си локалитет в България, като *Valeriana simplicifolia*, *Polygala amarella* и *Laserpitium archangelica*. Характерни видове за богатите на карбонати мочурища са *Eleocharis quinqueflora*, *Eriophorum latifolium*, *Parnassia palustris*, *Epipactis palustris*, *Utricularia minor*, *Carex paniculata*, *Blismus compressus*, *Triglochin palustris*, както и мъхът *Drepanocladus cossonii*. Растителността на мочурищата се отнася към съюз *Caricion davallianae*. От видовете по критерий А тук са установени *Gladiolus palustris* и *Ligularia sibirica*.

Видове по Критерий А

**A(ii):** *Gladiolus palustris* (!), *Ligularia sibirica* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 7220 \*Извори с твърда вода с тufести формации (*Cratoneurion*) (!).

Прилежащите тревни съобщества съдържат богато разнообразие от видове, между които *Dianthus superbus*, *Thalictrum simplex* subsp. *rhodopaeum*, и др.

### Връзка със защитени територии

Територията съвпада с зоната от Натура 2000 BG0000626 „Круше“ (ДМ). В границите на ВМР попада защитената местност „Находище на растението *Laserpitium archangelica* в местността Круше“ (площ 0.8 ха, обявена 1989 г.).

### Управление на територията

Земите се управляват от община Разлог.



*Gladiolus palustris* (чл. А. Пемрова)

*Gladiolus palustris* (photo A. Petrova)

### Botanical importance

The site includes one of the best in Bulgaria fens fed by carbonate water. The fen comprises of grassland vegetation with scattered springs and streams. In some places there are calcareous tufa formations on plant remnants. The springs are responsible for creating conditions for the survival of various relict species, e. g. *Valeriana simplicifolia*, *Polygala amarella*, *Laserpitium archangelica*. For some of them this is the only known locality in this country. Typical for the base-rich fens are *Eleocharis quinqueflora*, *Eriophorum latifolium*, *Parnassia palustris*, *Epipactis palustris*, *Utricularia minor*, *Carex paniculata*, *Blismus compressus*, *Triglochin palustris* and the moss *Drepanocladus cossonii*. The vegetation belongs to *Caricion davallianae*. *Gladiolus palustris* and *Ligularia sibirica* are Criterion A species registered in this site.

Criterion A species

**A(ii):** *Gladiolus palustris* (!), *Ligularia sibirica* (!).

Criterion C habitats

**C(i):** 7220 \*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*) (!).



*Ligularia sibirica* (сн. Д. Пеев)

*Ligularia sibirica* (photo D. Peev)

The surrounding grasslands are species-rich, with *Dianthus superbus*, *Thalictrum simplex* subsp. *rhodopaeum*, and others.

### Protected areas

The IPA overlaps the Natura 2000 site “Krushe” (BG0000626, HD) and includes the protected area “Locality of *Laserpitium archangelica* at Krushe” (0.8 ha, designated 1989).

### Current management

The management of the area is under the authority of Razlog municipality.

### Land-use

In the recent past the main land-use in the area was cattle grazing. Since the last 3–4 years the area adjacent to the site is used for development of infrastructure for recreation, sport and tourism.

### Threats

The expansion of the construction and the real estate development in the area, the deposition of domestic and building wastes.

### Management advice

Immediate limitation of the building activities in the area. Urgent preparation of management plan for the Natura 2000 site that should contribute to the preservation of the natural habitats.

### References

Yordanov & Kitanov 1951; Yordanov & Kuzmanov 1963; Bancheva & al. 2005; Hajek & al. 2008.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev, A. Petrova

### Ползване на земята

Доскоро ползването на територията е било главно за паша на едър рогат добитък. От 3–4 години земята в съседство усилено се ползва за изграждане на съоръжения за рекреация, спорт и туризъм.

### Заплахи

Силното разрастване на строителството в района и превръщането му в урбанизиран регион, изхвърляне на битови и строителни отпадъци.

### Препоръки

Незабавно да се ограничи строителството и с приоритет да се разработи план за управление на зоната от Натура 2000, което да гарантира съхраняване на запазените до този момент фрагменти от естествените местообитания.

### Библиография

Банчева и др. 2005; Йорданов и Китанов 1951; Йорданов и Кузманов 1963; Hajek & al. 2008.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев, А. Петрова



# Лаликото – Lalikoto

Ког/Code: BGIPA063

Площ/Area: 38 ha

Координати/Coordinates: 42° 39' N, 26° 47' E

Надморска височина/Altitude: 320–360 m

## Административна единица

Област Бургас (общини Карнобат и Сунгурларе)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

„Лаликото” е разположено в едноименната местност между с. Венец, община Карнобат и с. Терзийско, община Сунгурларе на склон с преобладаващо южно изложение. Обхваща сухи, тревисти и храсталачни места с люляк, келяв габър и грака сред фрагменти на гори от космат дъб (*Quercus pubescens*).

## Ботаническа важност

„Лаликото” е избрано за ВМР заради намиращата се на негова територия представителна популация на българския ендемичен вид златисто лале (*Tulipa aureolina*), защитен от Закона за биологичното разнообразие и включен в българския Червен списък на растенията с категория Застрашен – EN B1ab(i,ii,iii,iv,v); C2a(i).

*Видове по Критерий А*

**A(i):** *Tulipa urumoffii*; **A(iii):** *Tulipa aureolina* (!).

## Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с територията на природна забележителност „Находище на урумово лале – местн. „Лаликото”, обявена през 1985 г.

## Управление на територията

Територията се управлява от ДГС Карнобат, РДГ Бургас.

## Ползване на земята

Природоохранни дейности според предназначението на защитената територия (опазване находищата на урумово и златис-

## Administrative units

Burgas distr. (Karnobat and Sungurlare municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

Lalikoto is situated in the locality with the same name between Venets village (Karnobat municipality) and Terziysko village (Sungurlare municipality) on a slope with prevailing southern exposition. The IPA includes dry grasslands and scrub with Common Lilac, Oriental Hornbeam and Jerusalem Thorn, scattered among Eastern White Oak forests (*Quercus pubescens*).

## Botanical importance

Lalikoto was selected as IPA due to the representative population of the Bulgarian endemic Golden Tulip (*Tulipa aureolina*), a species protected by the Biodiversity Act and listed on the National Red List as Endangered – EN B1ab(i,ii,iii,iv,v); C2a(i).

*Criterion A species*

**A(i):** *Tulipa urumoffii*; **A(iii):** *Tulipa aureolina* (!)

## Protected areas

The IPA overlaps the Natural landmark “Population of Urumov’s Tulip – Lalikoto locality”, designated in 1985.

## Current management

The area is managed by the Regional Forestry Directorate Burgas through its subsidiary Forestry Department Karnobat.

## Land-use

Conservation activities in accordance with the statute of natural landmark – protection of



*Tulipa aureolina* (сн. С. Цонева)

*Tulipa aureolina* (photo S. Tsoneva)

мо лале). Забранена е пашата на домашни животни и космбата.

### Заплахи

Ниска численост на популацията на златистото лале (*Tulipa aureolina*) и слаби възпроизводителни възможности на вида; природни бедствия; бране на цветовете и събиране на луковици за декоративни цели. Незаконна паша.

### Препоръки

Разработване и прилагане на план за действие за опазване на златистото лале (*Tulipa aureolina*).

### Библиография

Delipavlov 1976; Velchev 2006; Ignatova 2009.

**Автори:** С. Цонева, В. Георгиев

the local populations of Urumov's Tulip and Golden Tulip. Grazing and hay-making are prohibited in the site.

### Threats

The low number of individuals of the population of Golden Tulip (*Tulipa aureolina*) and low reproductive capabilities of the species; nature disasters; picking of flowers and collecting of bulbs for ornamental purposes. Illegal stock browsing and grazing.

### Management advice

Elaboration and implementation of action plan for the Golden Tulip (*Tulipa aureolina*).

### References

Delipavlov 1976; Velchev 2006; Ignatova 2009.

**Authors:** S. Tsoneva, V. Georgiev

# Ломовете – Lomovete

Ког/Code: BGIPA064

Площ/Area: 32488.9 ha

Координати/Coordinates: 43° 38' N, 26° 08' E

Надморска височина/Altitude: 23–348 m

## Административна единица

Разградска, Русенска и Търговишка области (общини Ветово, Две могили, Иваново, Опака, Попово, Разград, Русе, Цар Калоян)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

Районът обхваща каньоновидната долина на р. Русенски Лом – приток на р. Дунав, и представлява комплекс от крайречни тераси, меандри, високи отвесни скали, скални образувания и пещери, зони с богато видово разнообразие и исторически паметници с национално и международно значение. Климатът на района е континентален, с горещи и сухи лета и студени зими. Основната скала е варовик. Формирането на почвен субстрат се наблюдава върху лъсови наслаги по заравнените тераси. Като компоненти на естествената растителност преобладават смесени извънкови широколистни гори от *Quercus dalechampii*, *Carpinus orientalis* и *Fraxinus ornus*. Специфични за района са горите от сребриста липа (*Tilia platyphyllos*), на места примесени с *Acer campestre*, *Carpinus orientalis* или *Quercus cerris*. Тези гори имат добре развит тревен етаж. По бреговете на реките се развиват галерии от различни видове върби. На много места храсталаци от келяв габър (*Carpinus orientalis*) са се развили на мястото на унищожени в миналото дълбоки гори. Тревната растителност, която се развива по речните тераси, е също вторична и се гоминира от *Dichanthium ischaemum*, *Poa bulbosa*, *Chrysopogon gryllus*.

## Ботаническа важност

Видовото богатство на района наброява около 900 вида висши растения (23% от флората на страна). Преобладават хемикриптофитите и хамефитите. Районът е сравнително беден на ендемити, които представляват 3% от уста-

## Administrative units

Razgrad, Ruse and Targovishte distr. (Vetovo, Dve Mogili, Ivanovo, Opaka, Popovo, Razgrad, Ruse and Tsar Kaloian municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The area includes the canyon-like valley of Rusenki Lom River, tributary of the Danube River. It is a mixture of river terraces, meanders, high vertical rocks, rock formations and caves. Apart of the landscape diversity this is a territory with rich diversity and historic sites of national and international importance. The climate is continental with hot and dry summers and cold winters. The underlying rock is limestone. Formation of soil is seen on loess deposits on the flatter river terraces. In the natural vegetation prevail mixed coppice woodlands of *Quercus dalechampii*, *Carpinus orientalis*, and *Fraxinus ornus*. Characteristic for the area are the forests of Large-leaved Lime (*Tilia platyphyllos*), sometimes mixed with *Acer campestre*, *Carpinus orientalis* or *Quercus cerris*. This type of forests usually has well developed forest floor. On the riverbanks galleries of willows are present. In many places scrub of (*Carpinus orientalis*) has changed the devastated in the past oak woodlands. The grassy vegetation on the river terraces is secondary and is dominated by *Dichanthium ischaemum*, *Poa bulbosa*, and *Chrysopogon gryllus*.

## Botanical importance

The species diversity of the area is approximately 900 vascular plants (23% of the Bulgarian flora). Hemicryptophytes and chamaephytes have the greatest share. The area has few endemics; their share is 3%. On the other hand it is rich in pontic and pannonian



Ломовете – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Lomovete – a view from the site (photo B. Assyov)

новеното видово разнообразие, но е богат на понтийски и панонски флорни елементи. Досега са установени около 100 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*). 5 вида са включени в Червения списък на гъбите в България: *Clavariadelphus pistillaris*, *Creolophus cirrhatus*, *Elaphomyces granulatus*, *Hygrophorus russula* и *Tricholoma acerbum*. Значително е и разнообразието на местообитания.

Територията е избрана за ВМР за три вида, като тук се намира едно от потвърдените находища на емили-поповото прозорче, както и най-значимите популации на ендемичния гиекуанов лопен. От местообитанията, с национална значимост са тези със скална растителност по варовикови скални склонове.

#### Вугове по Крптерий А

**A(ii):** *Potentilla emili-popii* (!), *Echium russicum*, *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Chamaecytisus kovachevii*; **A(iv):** *Verbascum dieckianum* (!).

floristic elements. About 100 species of fungi (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*) are so far known from the site. Five of them are on the Red List of fungi in Bulgaria – *Clavariadelphus pistillaris*, *Creolophus cirrhatus*, *Elaphomyces granulatus*, *Hygrophorus russula*, and *Tricholoma acerbum*. There is also significant habitat diversity.

The area is selected as IPA for three species, including one of the few confirmed localities of *Potentilla emili-popii* and the most important populations of the endemic *Verbascum dieckianum*. Habitats of national importance are the calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Potentilla emili-popii* (!), *Echium russicum*, *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Chamaecytisus kovachevii*; **A(iv):** *Verbascum dieckianum* (!).



### Местообитания по Критерий С

**С(i):** 6250 \*Панонски лъсови степни тревни съобщества, 9110 \*Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp.; **С(ii):** 6210 Полуестественни сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове (!), 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.

Други консервационно значимите видове са *Astragalus suberosus* subsp. *haarbachii*, *Acanthus balcanicus*, *Anacamptis pyramidalis*, *Anemone sylvestris*, *Epipactis mycophylla*.

### Връзка със защитени територии

ВМР включва Природен парк „Русенски Лом“ (обявен 1970 г., площ 3259.8 ха) и резерват „Бели Лом“ (обявен 1980 г., площ 773 ха). Територията съвпада с тази на Натура 2000 зона BG0000608 „Ломовете“ (ДМ). Над 80% е припокриването с Натура 2000 зона BG0002025 (ДП), съответно ОВМ BG025 „Ломовете“ и поради богатството на пеперуги, с ОРП [17].

### Управление на територията

Басейнова дирекция Дунавски регион. Парковата територия се управлява от Дирекция на природния парк. Резерватът е в юрисдикцията на МОСВ (РИОСВ Русе). Отговорност по управление на горите имат ДЛС Бяла, ДГС Разград, ДГС Русе, ДЛС Сеслав, ДЛС Черни Лом.

### Ползване на земята

Земята се използва преди всичко за рекреация и туризъм. В последните години се развиват научните изследвания и образованието в територията на ВМР. Горите са обект на дърводобив. Пашата на домашни животни е ограничена. Провежда се и лов. Водите на реките се използват за напояване.

### Заплахи

Интензифициране на сечите, битово замърсяване, промяна във водния режим на реки-

### Criterion C habitats

**С(i):** 6250 \*Pannonic loess steppic grasslands, 9110 \*Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.; **С(ii):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

Other species of conservation importance are *Astragalus suberosus* subsp. *haarbachii*, *Acanthus balcanicus*, *Anacamptis pyramidalis*, *Anemone sylvestris*, and *Epipactis microphylla*.

### Protected areas

The IPA includes Rusenski Lom Nature Park (designated 1970, 3259.8 ha) and “Beli Lom” reserve (designated 1980, 773 ha). It also overlaps the Natura 2000 site “Lomovete” (BG0000608, HD). Over 80% is the overlap of the IPA with the Natura 2000 site “Lomovete” (BG0002025, BD), with the corresponding IBA with the same name (BG025), and due to the diversity of butterflies with the PBA [17].

### Current management

Water management is handled by the River Basin Directorate Danube Region. The Nature Park is under the authority of its Directorate. The reserve management is trusted to the MOEW (Regional Inspectorate Ruse). The forestry management is responsibility of the State Game-breeding Enterprises Biala, Seslav and Cherni Lom and the Forestry Departments Razgrad and Ruse.

### Land-use

The land is mostly used for recreation and tourism. During the last few years scientific research and educational activities are also held in the IPA. The forests are subjected to logging. The grazing of livestock is limited. Hunting is practiced in the area. Water from the rivers is used for melioration.

### Threats

These are the intensified logging, the deposition of domestic wastes and changes of the water re-

ме. Сериозна заплаха са горските пожари, предвид сухите и горещи лета.

### Препоръки

Регулиране на туристическия поток. Осъществяване на контрол върху дейностите в парковата територия.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000608, БАН, 2008; Abadjiev & Beshkov 2007; Gyosheva & al. 2006; Stoyanov 2005.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев (цветни растения и хабитати); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

gime of the rivers. Due to the dry and hot summers the wildfires are also considerable danger.

### Management advice

Regulation of the flow of visitors. Control of the activities that are held in the nature park's boundaries.

### References

Stoyanov 2005; Gyosheva & al. 2006; Abadjiev & Beshkov 2007; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000608, BAS, 2008.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

## Любаш – Lyubash

Kog/Code: BGIPA065

Площ/Area: 1267 ha

Координати/Coordinates: 42° 45' N, 22° 45' E

Надморска височина/Altitude: 900–1399 m

### Административна единица

Област Перник (общини Брезник, Трън)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

ВМР “Любаш” се характеризира с преобладаване на варовикови терени и специфичните за тях сухи тревни съобщества. ВМР включва част от планинската верига Верила-Руй и се намира на запад от Брезнишката котловина. Най-високият връх е Любаш (Момин двор), 1399 м.

### Ботаническа важност

В Любаш планина се намира единственото известно находище на критично застрашения в световен мащаб балкански ендемит панчичево секирче (*Lathyrus pancicii*). ВМР „Любаш” обхваща букови гори от съюза *Cephalanthero-Fagion*, гъбово-гъброви гори от тупа *Galio-Carpinetum*, смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху *cuneu*

### Administrative units

Pernik distr. (Breznik and Trun municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The IPA “Lyubash” is characterized with domination of calcareous terrains and the specific for them dry grasslands. The IPA includes part of the mountain range Verila-Ruy and is situated west of the Breznik hollow. The highest peak is Lyubash (Momin Dvor), 1399 m.

### Botanical importance

In Lyubash Mt is situated the only known locality of the Critically endangered on world scale Balkan endemic *Lathyrus pancicii*. The IPA “Lyubash” encompasses beech forests of the *Cephalanthero-Fagion*, *Galio-Carpinetum* oak-hornbeam forests, *Tilio-Acerion* forests of



*Lathyrus pancicii* (сн. Б. Асьов)

*Lathyrus pancicii* (photo B. Assyov)

и стръмни склонове, отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*. С високо консервационно значение са сухите тревни съобщества на варовити терени. Посоченият по-долу хабитат заема площ от 458 ха. Популацията на обикновената пърчовка *Himantoglossum caprinum* е една от най-добрите в страната. Видът е защитен от Закона за биологичното разнообразие.

#### *Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum* (!); **A(iv):** *Lathyrus pancicii* (!).

#### *Местообитания по Критерий С*

**C(ii):** 62A0 Източно суб-средиземноморски сухи тревни съобщества (*Scorzoneralia villosae*) (!).

#### **Връзка със защитени територии**

ВМР се припокрива със зона от мрежата НАТУРА 2000 (BG0000624, Любаш).

slopes, screes and ravines, Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*. The dry calcareous grasslands are of high conservation importance. The habitat mentioned below covers an area of 458 ha. The population of the Lizard Orchid (*Himantoglossum caprinum*) is one of the best in the country. The species is protected by the Biodiversity Act.

#### *Criterion A species*

**A(ii):** *Himantoglossum caprinum* (!); **A(iv):** *Lathyrus pancicii* (!).

#### *Criterion C habitats*

**C(ii):** 62A0 Eastern sub-mediterranean dry grasslands (*Scorzoneralia villosae*) (!).

#### **Protected areas**

The IPA overlaps zone of Natura 2000 network (BG0000624, Lyubash).

### Управление на територията

МОСВ (РИОСВ-Перник), общини Трън и Брезник, РДГ-Кюстендил.

### Ползване на земята

Земеделие, животновъдство, сенокосно ползване на ливадите (по-интензивни в миналото), горскостопански дейности.

### Заплахи

Намалената интензивност на пашата води до промени в структурата и състава на тревните съобщества и е предпоставка за навлизане на храстова растителност; залесяване с нетипични за района дървесни видове, замърсяване на почви и води, еутрофикация.

### Препоръки

Необходим е план за управление, ограничаващ обрасването на тревните съобщества с храсти.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 в България, БАН, 2008.

**Автор:** Ч. Гусев

### Current management

MOEW (Pernik Regional Inspectorate), Trun and Breznik municipalities, Kyustendil Forestry Department.

### Land-use

Agriculture, livestock breeding, hay-making (more intensive in the past), forestry activities.

### Threats

The decreased grazing leads to changes in the structure and the composition of the grasslands and creates prerequisite for penetration of shrubby vegetation; planting non-native for the area tree species, pollution of soil and water, eutrophication.

### Management advice

A management plan is necessary, which will decrease the overgrowing of the grasslands with shrubby vegetation.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Author:** Ch. Gussev

## Магарско плато – Madarsko plato

Kog/Code: BGIPA066

Площ/Area: 250 ha

Координати/Coordinates: 43° 16' N, 27° 07' E

Надморска височина/Altitude: 300–447 m

### Административна единица

Област Шумен (община Шумен)

### Administrative units

Shumen distr. (Shumen municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Магарското плато се намира на около 20 км източно от гр. Шумен. Изключителна историческа забележителност тук е Магарският конник. Това е единственият скален релеф в Европа от ранното средновековие

### General description

Madarskoto Plato (the Madara Plateau) is situated at approximately 20 km east of Shumen town. It is known as significant historic monument due to the so called “Madarski Konnik” (Madara horseman). It is the only rock relief in



(VIII век), поради което е включен в Списъка на ЮНЕСКО за обектите на световното културно и природно наследство. Заедно с прилежащият Национален историко-археологически резерват, районът е обект на посещение от много туристи. Привлекателни за туристите са също високите платовидни части, достъпът до които се осигурява от атрактивна пътека с изрязани в скалите стъпала. Стръмните, на много места отвесни склонове, се формират от варовикови скали. Многообразието от ниши създава благоприятни условия за развитие на типична хазмофитна растителност. Заравнената платовидна част е покрита с комплекс от храстови и тревни съобщества, в които доминират келяв габър, люляк, валезийска власатка, сагина, и др. В подножието на склоновете се образува венец от смесени широколистни дървесни и храстови съобщества, примесени с изкуствени иглолистни култури.

### Ботаническа важност

Тук се намира едно от двете известни находища в страната на балканския ендемит янкиева кутявка (*Moehringia jankae*), както и едно от трите находища на реликтната камбанка *Campanula euxina*. От европейска значимост са местообитанията 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи) и 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Moehringia jankae* (!); **A(iii):** *Anthemis rumelica*, *Campanula euxina* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове (!).

Други редки и защитени видове растения, срещани са *Allysum pulvinare* и *Celtis glabrata*.

Europe dated back to the early medieval times (8<sup>th</sup> century) which is the reason for its inclusion in the UNESCO List of World Heritage sites. Together with the National historical and archaeological reserve, the area encounters many visitors. Rather attractive for the tourists are also the high plateau-like parts of the site accessible by a trail cut in the rocks. The steep and in many places even vertical rocks are of limestone. The diversity of niches host typical chasmophytic vegetation. The more flattened plateau is covered by mosaic of scrub and grasslands, dominated by Oriental Hornbeam, Common Lilac, *Festuca valesiaca*, *Chrysopogon gryllus*, and others. The bottom of the slopes is encircled by mixed broadleaf woodlands and shrubs, mixed with coniferous plantations.

### Botanical importance

Here is one of the two known localities of the Balkan endemic Janka's Sandwort and one of the three stations of the relict *Campanula euxina*. There are also two habitat of European importance – 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites) and 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Moehringia jankae* (!); **A(iii):** *Anthemis rumelica*, *Campanula euxina* (!).

#### Criterion C habitats

**C(ii):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!).

Other rare and protected plants encountered here are *Allysum pulvinare* and *Celtis glabrata*.

### Protected areas

The IPA is included in the Natura 2000 sites “Provadiisko-Roiaksko plato” (BG0000104 & BG0002038, HD & BD). It is also part of the IBA with the same name (BG038). The



Магарско плато – изглед от мястото (сн. И. Апостолова)

Madarsko plato – a view from the site (photo I. Apostolova)

### **Връзка със защитени територии**

ВМР попада в границите на Натура 2000 зоните BG0000104 и BG0002038 „Провадийско-Роякско плато“ (ДМ и ДП), съответно част от ОВМ BG038 със същото наименование. Припокрива се частично с територията на защитената местност „Магарски скални венци“ (обявена 2007 г., площ 319 ха). Част от площта в района на с. Магара е обявена за Национален историко-археологически резерват.

### **Управление на територията**

Територията се управлява и контролира от община Шумен и ДГС Шумен. Националният историко-археологически резерват е към Министерство на културата, а защитените територии са в юрисдикцията на МОСВ (РИОСВ Шумен).

### **Ползване на земята**

Територията се ползва предимно за туризъм, научно-изследователска дейност и ограничено – за нуждите на горските стопанства.

site partly overlaps the protected area “Madarski skalni ventsi” (designated 2007, 319 ha). Part of the area at Madara village is included in the National historical and archaeological reserve.

### **Current management**

The management and the control over the territory are handled by the Shumen municipality and the Forestry Department Shumen. The National historical and archaeological reserve is subsidiary of the Ministry of Culture and the protected areas are under the authority of the MOEW (Regional Inspectorate Shumen).

### **Land-use**

The area is mostly used for tourism, scientific research and less – by the forestry management.

### **Threats**

The great number of visitors leads to littering of the habitats. Feasible threat for the plantlife are also the wildfires.

### Заплахи

Интензивният туристически поток остава след себе си елементи на битово замърсяване. Потенциална заплаха за растителния свят е възникването на пожари.

### Препоръки

Обогатяване на системата от информационни табла с акцент върху природните ценности и необходимостта от тяхното опазване.

### Библиография

Николов и др. 1994; Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0002038, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

### Management advice

Adding information signs with emphasis on the natural value of the site and the need for preservation of its diversity.

### References

Beshkov & al. 1994; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0002038, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

## Малък Преславец – Malak Preslavets

Kog/Code: BGIPA067

Площ/Area: 92.7 ha

Координати/Coordinates: 44° 05' N, 26° 50' E

Наморска височина/Altitude: 13–45 m

### Административна единица

Област Силистра (община Главиница)

### Administrative units

Silistra distr. (Glavinitsa municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Блатото Малък Преславец се намира край едноименното село, в близост до р. Дунав, между градовете Тутракан и Силистра. Това е еутрофен водоем с постоянно водно ниво, поддържано от подземни карстови и от повърхностни дъждовни води. В северния край на блатото е построена гига. Дълбочината на водния басейн е средно 4 м. Крайбрежието е обрасло с макрофитна растителност, главно тръстика и папур (*Phragmites australis*, *Typha latifolia*). Откритата водна площ в значителна степен е обхваната от покрития с бяла водна роза (*Nymphaea alba*). По бреговете в западната част на блатото се развиват широколистни листопадни гори с преобладаващо участие на липа.

### General description

Malak Preslavets marsh is situated in the surroundings of the village with the same name, in close proximity to Danube River, between Tutraikan and Silistra towns. It is an eutrophic water body with stable regime, sustained by underground karst waters and rain. In the northern part of the marsh a dike was constructed. The depth of the water basin is on average 4 m. The shore is covered by vegetation of macrophytes, mostly reed and Common Bluerush (*Phragmites australis*, *Typha latifolia*). The open surface has significant cover of White Water-lily (*Nymphaea alba*). On the shore in the western part broadleaf forests exist, dominated by lime.

## Ботаническа важност

Едно от петте най-добри места за хабитат 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*. За разлика от болшинството крайдунавски водоеми, блатото „Малък Преславец“ (някои го наричат „езеро“) не е засегнато от проведените в миналото отводнителни мероприятия. То запазва относително стабилно състояние, близко до изискванията за благоприятен природозащитен статут. Популацията на бялата водна роза (*Nymphaea alba*) е една от най-добрите в страната. Тя също е много жизнена, с тенденции към увеличаване на заеманата площ.

*Вюве по Критерий А*

**A(ii):** *Salvinia natans* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(ii):** 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition* (!), 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа.

## Връзка със защитени територии

Мястото попада в границите на защитената местност „Блатото край с. Малък Преславец“ (обявена 2004 г., площ 147 ха), като обхваща около две трети от нейната площ. ВМР попада в границите на Натура 2000 зона BG0000530 „Пожарево-Гарван“ (ДМ) и BG0002065 „Блато Малък Преславец“ (ДП).

## Управление на територията

Басейнова дирекция Дунавски регион. Територията се управлява и контролира от МОСВ (РИОСВ Силистра).

## Ползване на земята

Блатото и неговите околности се използват за рекреация, риболов, лов и научни изследвания.

## Заплахи

Потенциална заплаха е промяната във водния режим. Такава може да настъпи поради естествените процеси на общо засушаване,

## Botanical importance

The site is one of the best five for habitat 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* – type vegetation. Apart from the other water basins along Danube River, Malak Preslavets marsh (some prefer to call it “lake”) has not been affected by draining. It is still in relatively stable state, approaching the criteria for favorable conservation status. The population of the White Water-lily (*Nymphaea alba*) is among the best in the country. It is competitive and shows trend of enlarging its area of occupancy.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Salvinia natans* (!).

*Criterion C habitats*

**C(ii):** Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* – type vegetation (!), 91Z0 Moesian Silver lime woods.

## Protected areas

The IPA is within the boundaries of the protected area “Blatoto kraj selo Malak Preslavets” (designated 2004, 147 ha) and overlaps about two thirds of its total area. The site is also included in the Natura 2000 sites “Pozharevo–Garvan (BG0000530, HD) and “Blato Malak Preslavets” (BG0002065, BD).

## Current management

The water management is provided by the Basin Directorate Danube Region. The area is under the authority of the MOEW (Regional Inspectorate Silistra).

## Land-use

The marsh and its surroundings are used for recreation, fishing, hunting and scientific research.

## Threats

Changes in the water regime are potential threat for the IPA. This could happen due to natural drought or due to management. Unfavorable event is the progressing eutrophication of the marsh. Littering with domestic





Малък Преславец – изглед от мястото (сн. Т. Мешинев)  
Malak Preslavets – a view from the site (photo T. Meshinev)

както и при управлението на този режим от човека. Като неблагоприятно явление следва да се приеме и прогресивната евтрофикация на водоема. Частично замърсяване на бреговата линия с битови отпадъци се получава от практикуващите спортен риболов.

### Препоръки

Необходим е мониторинг и подържане на устойчив воден режим. Контрол върху повишаването на туристи, въдичари, ловци и браконieri и строги санкции за нарушителите.

### Библиография

Костадинова и Граматиков, 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000530, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

waste is seen on the shore that is due to the fishing.

### Management advice

Monitoring is needed and sustainable water regime. Strict control on the tourists, fishermen and hunters and penalties for those who break the rules in the area.

### References

Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000530, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

## Маноле – Manole

Ког/Code: BGIPA068

Площ/Area: 200 ha

Координати/Coordinates: 42° 12' N, 24° 53' E

Надморска височина/Altitude: 150–160 m

### Административна единица

Пловдивска област (община Марица)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

Намира се в Тракийската низина, северозападно от с. Маноле, в местността Телфирската кория. Съседства с река Стряма, сравнително недалеч от вливането и в река Марица. Почвите са дълбоки, глинесто-песъкливи. Растителната покривка на района включва остатъци от първичната за района: крайречни галерийни върбово-тополови гори, низинни ливади, издънкова смесена широколистна гора и сезонно сухи тревни съобщества (на вероятно слабо засолен почви), заобиколени от обширни обработваеми земи. В района има изградени през миналия век диги за отводняване на територията.

### Ботаническа важност

BMP е определено за включеният в Приложение 1 на Бернската конвенция тракийски равнец (*Achillea thracica*). Видът е локален ендемит за Тракийската низина. Оценката му по критериите на IUCN е Глобално критично застрашен [B2ab(ii); C2a(i)]. Понастоящем това е единственото известно съвременно находище на вида, като популацията наброява около 3000–4000 индивида, с мозаечна структура в сезонно сухи тревни съобщества, в подножието на гористия хълм.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Achillea thracica* (!).

В зоната е установен балканския ендемит *Silene skorpii*, за който това е единственото потвърдено находище в страната след 1961 г. Недостигът на данни е причина видът да не е оценен за Червен списък на България.

### Administrative units

Plovdiv distr. (Maritsa municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The site is situated in the Thracian lowland, northwest of Manole village in Telfirskata Koria locality. It is also close to Striama River not far from its outflow in Maritsa River. The soils are deep, clay and sandy. The vegetation cover is presented by remnants of the primary plant communities in this area – willow and poplar galleries, lowland meadows, mixed deciduous woodland and seasonally dry (on probably saline soils), encircled by extensive arable fields. There are also dams and ditches constructed during the last century for draining.

### Botanical importance

The IPA is selected because of the included in Appendix 1 of the Bern Convention Thracian Yarrow (*Achillea thracica*). This yellow-flowering yarrow is a local endemic for the Thracian lowland. Its threat status according to the IUCN criteria is Globally Critically Endangered [B2ab(ii); C2a(i)]. Telfirskata Koria is the only currently known station of the species nowadays. The population numbers 3000–4000 individuals, mosaically scattered in seasonally dry grasslands at the wooded hill-ock. The species shows high reproductive potential, abundant seed production and seeds germination over 80%. Nonetheless, the area of occupancy of the yarrow is rather small, probably due to the lack of suitable habitats. The plant was apparently more widespread in the past and the agricultural expansion is the most likely reason for its decline. Migration of the Thracian Yarrow in adjacent territories

## Управление на територията

Басейнова дирекция Пловдив, Община Марица.

### Ползване на земята

Част от територията се използва като пасище, но пасищното натоварване е ниско. Дренажни канали пресичат сайта и преминават през него. Изпълняват се горско-стопански мероприятия в горските участъци. Мястото е заобиколени от орни земи.

### Заплахи

Всички заплахи са с изключително голямо значение, поради малката площ на популацията на *Achillea thracica*. Сериозна заплаха е липсата на стопанисване на територията, водеща до обрасване с храсталаци и допълнителна фрагментация на местообитанието. Действаща заплаха е еутрофикацията вследствие на употребата на торове и вероятното натрупване на пестициди в почвите. Пожарите, резултат най-често на палене на стърнищата са вероятни, но няма данни за тяхното въздействие. Предвид разположението недалеч от гр. Пловдив и магистрала „Тракия“, сериозни потенциални заплахи са възможното инфраструктурно развитие или разораване на територията. Значителна част от популацията на *A. thracica* е покрай съществуващите полски пътища. Разширяването им, както и интензификацията на движението по тях, ще нанесат сериозен ущърб на популацията.

### Препоръки

Предвид факта, че това е единствената известна популация на *A. thracica* и че тя е разположена в територия, потенциално заплашена от промени в земеползването, необходимо е зоната да бъде обявена за защитена местност. Необходими са допълнителни проучвания за определяне на конкретни граници на ВМР. Възможно е това проучване да даде основание за разширение на площта, с включване на зони от крайречните галерии от върби. Епизодичното наблюдение показва добро състояние както на тези галерии, така и на водната растителност по р. Стряма и каналите в района, с богатство на видове, включо-

seems rather unlikely because of the habitat fragmentation.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Achillea thracica* (!).

The Balkan endemic Shkorpil's catchfly (*Silene skorpilii*) is also found in the area and this is its only confirmed station in the country since 1961. This catchfly has not been evaluated for the Red list of plants in Bulgaria, but however the reason for that was the lack of reliable data.

### Current management

The territory is under the authority the River Basin Directorate Plovdiv. The woodland is managed by the Forestry Department.

### Land-use

Part of the territory is used as a pasture, but the level of grazing is rather low. A number of draining ditches cross the area and few tracks are running through it. There are also some forestry activities in the woodlands. Number of arable fields border the site.

### Threats

All the existing threats are crucial due to the small area of occupancy of the population of *Achillea thracica*. Substantial threat is the lack of management of the area, leading to overgrowing with bushes and thus additionally fragmenting the habitat. Important threat is also eutrophication due to use of fertilizers and probably deposition of pesticides in the soils. Wildfires are also possible threat. Most often they result because of the fields burning after the harvest. However there is no information about their impact on the site. Considering that the site is situated not far from Plovdiv town and from Trakia highway, important potential threats are also the infrastructure development and plowing of the territory. Large part of the population of *Achillea thracica* is along used tracks. Their enlargement or the intensification of their use may cause significant damage to the population.



*Achillea thracica* (сн. Б. Асьов)  
*Achillea thracica* (photo B. Assyov)

### Management advice

Considering the fact that this is the only known population of *A. thracica* as well as that it is in an area potentially threatened by changes of the land-use, it is urgent and essential the site to be declared as a protected area. Further survey is needed to clarify the exact boundaries of the IPA. It is possible that the survey will give support to enlarge the site including areas with galleries of willows. Some observations show that the galleries and wetland vegetation in Striama River and the ditches are in good condition, having rich plant diversity, including *Salvinia natans* (Aii). Therefore the possible enlargement of the site would be recommendable. Building contacts and partnership with the local Forestry Department and the other local authorities. Preparation of advice for sustainable management of the woodland of Telfirskata koria. Elaboration of Action plan for the Thracian Yarrow. Consideration of possibilities for artificial propagation of *A. thracica* in adjacent territories as to reduce at least partly the impact of the existing threats. Further search in the area for other areas with primary vegetation, where unknown populations of *A. thracica* may be potentially found, as well as of the other local endemic *Limonium asterotrichum* (Aiii), that has not been seen for more than 100 years.

### References

Nedelcheva 1998; Stanev (unpubl.); Станев (in press).

**Authors:** B. Assyov, A. Petrova

чително *Salvinia natans* (Aii) и едно такова разширяване е препоръчително. Контакти със местното горско стопанство, с препоръки за устойчиво стопанисване на Телфирската кория. Разработване на План за действие за вида. Проучване на възможностите за изкуствено размножаване и разпространение на вида в подходящи съседни територии, с цел поне частично намаляване на съществуващите заплахи. Издирване на групи територии в землищата на съседните села, с остатъци от първична растителност, където е възможно да бъдат установени популации на вида, както и на локалният за района ендемит *Limonium asterotrichum* (Aiii), който не е установяван от повече от 100 години.

### Библиография

Неделчева 1998; Станев (непубл.); Станев (под печат).

**Автори:** Б. Асьов, А. Петрова



# Марица – Maritza

Ког/Code: BGIPA069

Площ/Area: 500 ha

Координати/Coordinates: 42° 10' N, 25° 4' E

Надморска височина/Altitude: 37–386 m

## Административна единица

Области Пловдив, Пазарджик, Стара Загора, Хасково (общини Хасково, Димитровград, Симеоновград, Харманли, Любимец, Свиленград, Братя Даскалови, Първомай, Раковски, Марица)

## Биогеографска зона: Континентална

## Общо описание

ВМР „Марица“ обхваща 4 участъка по средното течение на р. Марица с едни от последните останали естествени заливни гори от черна елша (*Alnus glutinosa*) и полску ясен (*Fraxinus angustifolia*), заедно с гори от летен дъб (*Quercus robur*) и видове бряст (*Ulmus* spp.). Сухите тревисти съобщества и псевдостепите също са характерен елемент в растителността на района.

## Ботаническа важност

Във ВМР „Марица“ се намира приоритетният за опазване на европейско равнище хабитат 91E0 на заливните гори, както и популации на застрашения вид блатно кокиче (*Leucojum aestivum*) и защитения от Закона за биологичното разнообразие вид водна роза (*Nymphaea alba*). Установени досега са 4 вида от Червения списък на гъбите в България: *Battarrea phalloides*, *Phallus hadriani*, *Pisolithus arrhizos* и *Tulostoma fimbriatum*.

### Местообитания по Критерий C

**C(i):** 91E0\* Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай голему реку (*Ulmion minoris*) (!)

## Връзка със защитени територии

В границите на ВМР попадат защитена местност „Златно поле“ (обявена 2001 г.,

## Administrative units

Plovdiv, Pazardzhik, Stara Zagora and Haskovo distr. (Haskovo, Dimitrovgrad, Simeonovgrad,, Harmanli, Lyubimets, Svilengrad, Bratya Daskalovi, Parvomay, Rakovski and Maritsa municipalities)

## Biogeographic zone: Continental

## General description

The IPA “Maritza” encompasses 4 areas in the middle flow of Maritsa River with some of the last surviving natural flooded forests with Black Alder (*Alnus glutinosa*) and Narrow-leaved Ash (*Fraxinus angustifolia*), together with forests of English Oak (*Quercus robur*) and Elm species (*Ulmus* spp.). The dry grasslands and the pseudosteppes are also typical for the vegetation in the area.

## Botanical importance

In the IPA “Maritza” is situated the priority for conservation at European level habitat 91E0 of flooded forests, as well as population of the threatened species *Leucojum aestivum* and the protected by the Biodiversity Act White Water-lily (*Nymphaea alba*). Four species of fungi are found so far, listed on the Red List of Fungi in Bulgaria, namely *Battarrea phalloides*, *Phallus hadriani*, *Pisolithus arrhizos*, and *Tulostoma fimbriatum*.

### Criterion C habitats

**C(i):** 91E0 Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*) (!)

## Protected areas

Within the borders of the IPA are included the protected site “Zlatno Pole” (designated 2001,

площ 84.8 ха), защитена местност „Долната ова“ (обявена 1970 г. за опазване популацията на блатното кокиче, площ 20 ха), защитена местност „Лозенски път“ (обявена на 28.04.1980 г., площ 32 ха), природна забележителност „Находище на блатно кокиче“ (обявена 1977 г., площ 35.8 ха). ВМР включва части от зоните от мрежата НАТУРА 2000 – Река Марица (BG0000578), Трилистник (BG0000289), Градинска гора (BG0000255), както и CORINE места (Маришки острови – F00004700, Река Марица – F00014000)

### Управление на територията

МОСВ, РИОСВ Пловдив, Стара Загора, Басетинова дирекция – Източно-беломорски район

### Ползване на земята

Паща на селскостопански животни, земеделие, добив на инертни материали от реката, изграждане на диги, канали, водохващания, пътна инфраструктура.

### Заплахи

Риболов, лов, залесяване с неподходящи за района дървесни видове, развитие на инвазивни видове и промени в местообитанията, изграждане на гренажи, корекции в коритото на реката и промени в естествения воден режим, строеж на малки ВЕЦ, добив на инертни материали от коритото на реката, евтрофикация на водите и замърсяване с битови отпадъци, нерегламентирано събиране на растения.

### Препоръки

Забрана за добив на инертни материали от реката, забрана на сечите, за да се опазят крайречните горски местообитания, забрана на дейности, водещи до промени в естествения хидрологичен режим на реката.

### Библиография

Gyosheva & al. 2006; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автори:** Ч. Гусев, Ж. Спиридонов (местообитания), М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

area 84.8 ha), protected site “Dolnata Ova” (designated 1970 for protection of *Leucojum aestivum*, area 20 ha), protected site “Lozenski Pat” (designated 1980, area 32 ha), natural landmark “Nahodishte na Blatno kokiche” (designated 1977, area 35.8 ha). The IPA includes parts from the zones of the Natura 2000 network Maritsa River (BG0000578), Trilistnik (BG0000289), Gradinska Gora (BG0000255), as well as CORINE sites (Marishki Ostrovi – F00004700, Maritsa River – F00014000)

### Current management

MOEW (Plovdiv and Stara Zagora Regional Inspectorates), East Aegean Sea Basin Directorate.

### Land-use

Stock browsing and grazing, agriculture, extraction of sand and gravel from the river, construction of dikes, canals, water catchments, road infrastructure.

### Threats

Fishing, hunting, planting of non-native trees, expansion of invasive species and changes in the habitats, draining, corrections of the river bed and changes in the natural water regime, construction of small water power plants, extraction of sand and gravel, eutrophication of the waters and littering with domestic waste, illegal collection of plants.

### Management advice

Ban on sand and gravel extraction from the river, ban on logging for protection of the riverine tree habitats, ban on activities leading to changes in the natural hydrological regime of the river.

### References

Gyosheva & al. 2006; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** Ch. Gushev, G. Spiridonov (habitats), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

# Маслен нос – Maslen nos

Ког/Code: BGIPA070

Площ/Area: 25 ha

Координати/Coordinates: 42° 18' N, 27° 45' E

Надморска височина/Altitude: 0–50 m

## Административна единица

Бургаска област (община Приморско)

**Биогеографска зона:** Черноморска

## Общо описание

Мястото се намира на скалистия Маслен нос, 9 км северно от гр. Приморско и 20 км южно от гр. Созопол. Характерно е с наличието на морски пещери, фиорди, скалисти брегове и реликтни (терциерни) горски комплекси към сушата.

## Ботаническа важност

Установени са над 100 вида висши растения, от които около 10% са с консервационна значимост. Тук се намира една от най-значителните популации на тракийското лале (*Tulipa thracica*), както и множество реликтни видове и такива със средиземноморски произход. Местообитанието Медитерански крайбрежни скали, обрасли с ендемични видове *Limonium* spp. има тук едно от добрите находища в страната.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Cyclamen coum*; **A(iii):** *Tulipa thracica* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 6220 \*Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero Brachypodietea*, 91AA \*Източни гори от космат дъб; **C(ii):** 1240 Медитерански крайбрежни скали, обрасли с ендемични видове *Limonium* spp. (!), 8330 Подводни или частично подводни морски пещери (!).

Освен посочените видове по критерий А, тук се срещат редица редки и застрашени видове като *Anemone pavonina*, *Heptaptera triquetra*, *Oropanax chironium* subsp. *bulgaricum*, *Primula acaulis* subsp. *rubra*, *Scilla bithynica*, *Trachystemon*

## Administrative unit

Burgas distr. (Primorsko municipality)

**Biogeographic zone:** Black Sea

## General description

The IPA is situated at the rocky Maslen Nos Cape, 9 km north of Pirmorsko town and 20 km south of Sozopol town. It is characterized by sea caves, fiords, rocky shores and relict (of tertiary age) forests in the land.

## Botanical importance

The place harbors over 100 species of vascular plants, about 10% of them with conservation significance. Here is situated one of the best in the country populations of the Thracian Tulip (*Tulipa thracica*), as well as of relict species and plants of Mediterranean origin. The habitat Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic *Limonium* spp. has here one of its best localities in the country.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Cyclamen coum*; **A(iii):** *Tulipa thracica* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 6220 \*Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea*, 91AA \*Eastern white oak woods; **C(ii):** 1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic *Limonium* spp. (!), 8330 Submerged or partially submerged sea caves (!).

Apart of the Criterion A species, a number of rare and threatened species is present here, e. g. *Anemone pavonina*, *Heptaptera triquetra*, *Oropanax chironium* subsp. *bulgaricum*, *Primula acaulis* subsp. *rubra*, *Scilla bithynica*, *Trachystemon orientalis*, and others. Some rare fungi are also found here,



Маслен нос – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)

Maslen nos – a view from the site (photo B. Assyov)

*orientalis*, и др. В мястото има и ретки гъби като: *Amanita caesarea*, *Boletus armeniacus*, *B. junquilleus*, *B. moravicus*, *B. rhodoxanthus*.

### Връзка със защитени територии

В мястото се намира природна забележителност „Скалните образувания, фиордите и тюленовата пещера в м. Маслен нос“ (17.6 ха, обявена през 1973 г.), обявена за опазване на изключително красиви и рядко запазени крайбрежни скали с фиорди. Територията е част от зона с международен статус по Рамсарската конвенция. ВМР попада изцяло в Натура зона BG0001001 „Ропотамо“ (по ДМ) и BG0002041 „Комплекс Ропотамо“ (ДП). ВМР попада в Основен район за пеперуги – Ропотамо с установени 7 целеви вида.

### Управление на територията

В компетенциите на община Приморско, горите се стопанисват от ДЛС Ропотамо.

such as *Amanita caesarea*, *Boletus armeniacus*, *B. junquilleus*, *B. moravicus*, and *B. rhodoxanthus*.

### Protected areas

The site includes the natural landmark “Rocky formations, fiords and the cave of seals in Maslen Nos locality” (17.60 ha, designated in 1973), proclaimed for protection of sea cliffs with fiords of exceptional beauty and conservation state. The territory is part of an area with international statute under the Ramsar Convention. The IPA is included entirely in the Natura 2000 zone BG0001001 Ropotamo (HD) and BG0002041 Complex Ropotamo (BD). The IPA is situated within the PBA Ropotamo, where 7 target butterfly species are present.

### Current management

The management is entrusted to Primorsko municipality and the forests are managed by the





*Tulipa thracica* (сн. С. Цонева)

*Tulipa thracica* (photo S. Tsoneva)

Част от територията се управлява и контролира от МОСВ (РИОСВ Бургас), съгласно закона и правилата за категорията „природна забележителност“.

### Ползване на земята

Територията се ползва за туризъм, включително ловен. Мястото е обект на научно-изследователски интереси. Налице е и нерегламентирано ползване от ловци, риболовци, военни в защитената местност.

### Заплахи

Сериозна заплаха е браконьерството с мощни автомобили, нанасящи вреди върху местообитанията. Наблюдавана е неразрешена сеч, предимно в югозападната част на зоната.

### Препоръки

Да се обяви резерват. Да се разработи гетайлен план за опазването на *Tulipa thracica*

Forestry Department Ropotamo. Part of the territory is managed and controlled by the MOEW (Regional Inspectorate Burgas), according to the law and the requirements for management of natural landmark protected area.

### Land-use

The land use is mostly for tourism including hunting. The site is of scientific interest. There is also illegal use by hunters, fishers and also by the army department within the protected site.

### Threats

Substantial threat is the illegal entry with vehicles, which damages the natural habitats. Illegal logging has been observed, mostly in the southwestern parts of the area.

### Management advice

Designation of a nature reserve. Preparation of a management plan for the protection of

и *Oporanax chironium* subsp. *bulgaricum*. Да се осъществява мониторинг на популациите на редките видове.

### Библиография

Георгиев 2004 ; Пеев (пог печат); Петрова 2006; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Abadjiev & Beshkov; Petrova & Vladimirov 2009.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска (цвётни растения и местообитания); Б. Асьов, М. Гьошева (гъби)

*Tulipa thracica* and *Oporanax chironium* subsp. *bulgaricum*. Monitoring of the populations of the rare species.

### References

Georgiev 2004 ; Petrova 2006; Abadjiev & Beshkov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008; Petrova & Vladimirov 2009; Peev (in press).

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska (vascular plants and habitats); B. Assyov, M. Gyosheva (fungi)

## Меген камък–Кован Кая – Meden kamak–Kovan kaya

Ког/Code: BGIPA071

Площ/Area: 79 ha

Координати/Coordinates: 41° 39' N, 25° 52' E

Надморска височина/Altitude: 140–422 m

### Административна единица

Хасковска област (община Магжарово)

### Administrative units

Haskovo distr. (Madzharovo municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

### Biogeographic zone: Continental

### Общо описание

Мястото е разположено в североизточната част на Магжаровския пролом, близо до гр. Магжарово, югоизточно от гр. Кърджали в посока Ивайловград, в средното течение на р. Арда (по северния бряг), с интересни скални комплекси и речни брегове. Представлява грандиозен скален масив от вулканични туфи. Билото се характеризира с разрежени гори и храсталаци, където преобладават съобществата на келяв габър (*Carpinus orientalis*), космат гъб (*Quercus pubescens*), блягун (*Quercus frainetto*), маклен (*Acer monspessulanum*). В мястото гнездат редки птици (белоглав лешояд, египетски лешояд, белоопашат мишелов, черен щъркел, испанско каменарче, скален грозд и др.)

### General description

The IPA is in the northeastern part of Madzharovo gorge, not far from Madzharovo town, southeast of Kardzhali town towards Ivailovgrad, in the middle flow of Arda River on its northern bank. It is an impressive rocky massif of volcanic tuff. The hill-tops are covered with sparse woodlands and scrub. The prevailing communities are dominated by the Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*), Eastern White Oak (*Quercus pubescens*), Hungarian Oak (*Quercus frainetto*) and Montpelier Maple (*Acer monspessulanum*). The site shelters a number of rare birds.

### Botanical importance

The importance of the site is due to the populations of rare, protected and endemic plant species, e. g. Strandzha Soapwort (*Saponaria*

## Ботаническа важност

Ботаническата важност се определя от присъствието на популации от редки и защитени и ендемични видове като: странджанско сапунче (*Saponaria stranjensis*) [VU], скален и поречолистен лопен (*Verbascum rupestre* [EN], *V. rorripifolium* [VU]), румелийско и южно подгумиче (*Anthemis rumelica* [VU], *A. auriculata* [EN]), български алысидес (*Alyssoides bulgarica*). Популациите на горепосочените видове са в стабилно състояние и с нормално обилie.

### Видове по Критерий А

**A(iii):** *Anthemis rumelica* (!); **A(iv):** *Saponaria stranjensis* (!), *Verbascum rupestre* (!).

### Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове (!), 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii* (!).

Основното местообитание в мястото е хазмофитната растителност по силикатни скал-

*stranjensis*) [VU], mulleins (*Verbascum rupestre* [EN], *V. rorripifolium* [VU]), chamomiles (*Anthemis rumelica* [VU], *A. auriculata* [EN]), Bulgarian Bladderpod (*Alyssoides bulgarica*). Their populations are stable and with a good number of individuals.

### Criterion A species

**A(iii):** *Anthemis rumelica* (!); **A(iv):** *Saponaria stranjensis* (!), *Verbascum rupestre* (!).

### Criterion C habitats

**C(ii):** 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronicion dillenii* (!).

The most important habitat in the site is “Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation” (8220). It dominates in the landcover with approximately 50% of the territory that is mostly steep volcanic rocks, at least partly eroded and forming scree slopes. They are habitats for rocky plants, mosses and lichens.



Меден камък – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)

Meden kamak – a view from the site (photo B. Assyov)



ни склонове (8220). Този хабитат заема 50% от територията, която представлява стръмни вулканични скали, разпрости на различна по големина на фракциите сипеи. Те се характеризират както с петрофилната си флора, така и главно със съобщества на мъхове и лишци.

### Връзка със защитени територии

Мястото съвпада с територията на природната забележителност „Гнездово находище на застрашени дневни грабливи птици“ (78,9 ха), която е обявена през 1981 г. Природната забележителност е III<sup>ма</sup> категория по IUCN и е елемент от системата от защитени територии в Източни Родопи. Територията е част от орнитологичното важно място „Маджарово“ (BG014) и Натура 2000 зона „Източни Родопи“ (BG0001032). В скалния комплекс се опазват популациите на египетския лешояд (*Neophron percnopterus*) и белоглавия лешояд (*Gyps fulvus*).

### Управление на територията

Защитената територия е под юрисдикцията на МОСВ, РИОСВ „Хасково“. Стопанисва се от Държавно лесничество – Харманли, Регионална дирекция по горите – Кърджали.

### Ползване на земята

Мястото е изключително интересно от изследователска гледна точка.

### Заплахи

Поради относителната недостъпност няма съществени заплахи за растителните съобщества.

### Препоръки

Да се изготви план за управление на защитената територия в съответствие с изискванията и на други биотични групи – птици, влечуги и пр. Целесъобразно е сливането на природната забележителност с останалите три защитени територии в района на Маджарово (ЗМ „Черната скала“, ЗМ „Момина скала“, ЗМ „Патронка“). Естествената връзка между ВМР и Защитена местност „Патронка“ е река Арда. Река е от изключи-

### Protected areas

The IPA overlaps the natural landmark “Nesting area of threatened birds of prey” (78.9 ha), declared in 1981. The natural landmark is classified as 3<sup>rd</sup> category according to the IUCN classification and belongs to the complex of protected areas in the Eastern Rodopi. The site partly overlaps also the Important Bird Area “Madzharovo” (BG014) and the Natura 2000 site “Eastern Rodopi” (BG0001032). The area provides protection to the populations of Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) and Griffin Vulture (*Gyps fulvus*).

### Current management

The responsibility for the protected area lays on the MOEW (Regional Inspectorate Haskovo). Forested areas are managed by the Regional Directorate Kardzhali through its subsidiary – Forestry Department Harmanli.

### Land-use

The site is area of scientific interest.

### Threats

Due to access difficulties there are no major threats for the plant communities.

### Management advice

Elaboration of management plan of the protected area is a necessity. It seems appropriate to consider merging of the existing natural landmark with the other three protected areas nearby (“Chernata skala”, “Momina Skala”, “Patronka”). River Arda is bridging “Patronka” protected area and the IPA, being essential for the feeding of various birds. The river is habitat for rare fishes, plants (e. g. Strandzha Soapwort) and valuable habitats, namely the Tamarisk (*Tamarix ramosissima*) scrub. There is already a proposal for merging the above protected areas in a new one (“Madzharovski Prolom”).



телно значение за опазване на хранителната база на много птици. Тя представлява местообитание на рядка ихтиофауна, редки растителни видове като странджанското сапунче и ценни природни местообитания, каквито са хрсталаците от разклонена ракитовица (*Tamarix ramosissima*). Вече има предложения за сливането на тези защитени територии, чието име да бъде „Магжаровски пролом”.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Пеев (пог печат); Петрова 2006; Стойчев и Петрова 2003; Цонев и др. 2006.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

## Момина клисура – Momina klisura

Ког/Code: BGIPA072

Площ/Area: 3750 ha

Координати/Coordinates: 41° 53' N, 23° 41' E

Нагморска височина/Altitude: 500–800 m

### Административна единица

Област Благоевград (общини Банско, Гоце Делчев)

**Биогеографска зона:** Алпийска

### Общо описание

ВМР Момина клисура се простира по едноименното дефиле на р. Места, граничещо на изток с рид Дъбраш на Западните Родопи, а на запад с Пирин. В ландшафта доминират импозантни скални комплекси, по които са израстнали ниски термофилни широколистни гори главно с участие на воден габър (*Ostrya carpinifolia*). По бреговете се намират малки по площ върбалаци, елащи и ливади, използвани за паша от местното население.

### Ботаническа важност

ВМР е избрано, заради реликтните гори от воден габър, образуващи тук втория по големина

### References

Stoichev & Petrova 2003; Petrova 2006; Tso-  
nev & al. 2006; Kostadinova & Gramatikov  
2007; Peev (in press).

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

### Administrative units

Blagoevgrad distr. (Bansko and Gotse Delchev municipalities)

**Biogeographic zone:** Alpine

### General description

The IPA “Momina Klisura” is situated in the gorge of Mesta River bearing the same name, bordering the Dubrash ridge of Western Rodopi Mts, and in the west to Pirin Mts. The landscape is dominated by spectacular rocky formations, covered with low-grown thermophilous broadleaf woodlands, mostly with Hophornbeam (*Ostrya carpinifolia*). On the banks there are small willow and alder thickets and meadows, used for pastures by the local people.

### Botanical importance

The IPA was selected for the relict woodlands of Hophornbeam, being the second largest



*Ostrya carpinifolia* (сн. Б. Асьов)  
*Ostrya carpinifolia* (photo B. Assyov)

масив от такива гори в България (след ВМР Добростан), покриващи 60% от мястото.

#### Местообитания по Критерий С

**С(ii):** 41.81 Гори от воден габър (*Ostrya carpinifolia*) (!), 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*.

#### Връзка със защитени територии

ВМР Момина клисура е част (80%) от едноименното Място от мрежата Корине Биотопи (1998 г.) и припокрива 18% от ОВМ Места (BG086; установени 125 вида птици, от които 45 са записани в Приложение I на Директивата за птиците). Мястото е също така част от зоната „Долна Места” от мрежата НАТУРА 2000 (BG0000220) и част от българо-гръцката екологична мрежа „Места/Нестос”.

#### Управление на територията

Земите се управляват от собствениците на земи и от държавни институции с упра-

вляват в страната (след IPA “Dobrostan”), and covering 60% of the site.

#### Criterion C habitats

**C(ii):** 41.81. *Ostrya carpinifolia* woods (!), 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* vegetation.

#### Protected areas

The IPA “Molina Klisura” is part (80%) of the CORINE site with the same name (1998) and overlaps 18% of the IBA “Mesta (BG086; with 125 bird species, 45 of them listed on the Appendix I of the Bird Directive). The site is also a part of the zone “Dolna Mesta” of the Natura 2000 network (BG0000220), and part of the Bulgarian-Greek ecological network “Mesta/Nestos”.

#### Current management

The land is managed by the landowners and by state authorities – MOEW (Blagoevgrad Re-

валенски функции – МОСВ (РИОСВ Благоевград), ИАГ, общини, Басейнова дирекция – Западно-беломорски район.

### Ползване на земята

Горско и селско стопанство (смесено), спортен риболов, лов, рекреация, ползване на водни ресурси, добиване на пясък и баластра.

### Заплахи

Ползване на горите (гърба за горене, залесяване с неестествени видове), добив на пясък и баластра от коритото на реката, промяна в структурата и състава на ливадната растителност в резултат от промени в интензивността на пашата, замърсяване на водите; потенциално инфраструктурно развитие за туризъм.

### Препоръки

Забрана за сечи в пролома и изграждане на туристически комплекси; развитие на устойчиво животновъдство и паша с оглед поддържането на оптимално природозащитно състояние на тревните съобщества; обявяване на пролома за природна забележителност.

### Библиография

Spiridonov 1998.

**Автор:** Ж. Спиридонов

gional Inspectorate), Executive Forest Agency, municipalities, West Aegean Sea Basin Directorate.

### Land-use

Forestry and agriculture (mixed), fishing, hunting, recreation, use of water resources, extraction of sand and gravel.

### Threats

The uses in the forests (timber production, afforestation with non-native trees), sand and gravel extraction from the river bed, changes in the structure and the composition of the grasslands, resulting from changes in the intensity of grazing, pollution of the waters; potential infrastructural development for tourism.

### Management advice

Ban on logging in the gorge and on building complexes for tourism; development of sustainable livestock breeding and grazing as to ensure the optimal status of the grasslands; designation of the gorge as a natural landmark.

### References

Spiridonov 1998.

**Author:** G. Spiridonov

## Мъгленишки рид – Maglenishki rid

Код/Code: BGIPA073

Площ/Area: 4454 ha

Координати/Coordinates: 41° 20' N, 25° 54' E

Надморска височина/Altitude: 510–1267 m

### Административна единица

Кърджалийска област (община Крумовград)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

ВМР обхваща предимно горски територии, намиращи се в източната част на руда Мъ-

### Administrative units

Kardzhali distr. (Krumovgrad municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The IPA encompasses mostly wooded areas in the eastern part of Maglenik ridge in Eastern



Мъгленишки рид – изглед от мястото (сн. М. Делчева)  
Maglenishki rid – a view from the site (photo M. Delcheva)

леник в Източни Родопи. На юг граничи с гържавната ни граница с Република Гърция, а на север включва части от землищата на селата Черничево, Стражец и Горни Юруци. Това е една от най-залесените части на Източни Родопи, разположена на изток от прохода Маказа, южно от гр. Крумовград. Мъгленишкият рид има кристалинна скална основа и в последствие (през неогена) се оформя нископланинския му релеф. Горите заемат 75% от територията.

### Ботаническа важност

ВМР се характеризира с изключително високо биологично разнообразие, голям брой медитерански елементи и наличие на много ендемични, застрашени, редки и защитени растителни видове. До сега в района са установени 338 вида висши растения. От Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие има 68 вида, а 5 са в Приложение 4 от същия закон. В Червена книга на България

Rodopi. In South the site borders the Bulgarian-Greek border and its northern parts of the commons of Chernichevo, Strazhets and Gorni Iurutsi villages. This is one of the most wooded areas in the Eastern Rodopi Mt, situated due east of Makaza pass and south of Krumovgrad town. Maglenishki Rid ridge is built of crystalline rocks and its low-mountain relief is formed during the Neogene. Forests prevail over other habitats, covering approximately 75% of the site.

### Botanical importance

The IPA shelters impressive biodiversity, great number of Mediterranean plants, as well as many endemic, threatened, rare and protected plant species. The inventory of the area so far has found 338 vascular plants. Of these 68 species are listed in Appendix 3, and 5 in Appendix 4 of the Biodiversity Act. A good number of plants found in the area are included in the National Red Data Book (in total 54 species – 11 Threatened,



са включени 54 вида, от които 11 са с категория „Застрашен“ и 43 „Рядък“. От 9 вида в Червения списък на световно застрашените видове 8 са с категория „Рядък“ и 1 „Уязвим“. Един вид е включен в Приложение I на Бернската Конвенция и 14 в Приложение II на Конвенцията по международната търговия (CITES). В мястото са установени 25 балкански и 12 български ендемита. Очевидна е високата консервационна стойност на мястото.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis*; **A(iii):** *Anthemis virescens* (!), *Verbascum juruk* (!); **A(iv):** *Betonica haussknechtii* (!), *Salix xanthicola* (!), *Verbascum rupestre* (!), *Verbascum spathulisepalum* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6220 Псевдостепени с житни и едногодишни растения от клас *Thero Brachypodietea*, 91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp., 62A0 Източно суб-средиземноморски сухи тревни съобщества (*Scorzoneralia villosae*), 6520 Планински сенокосни ливади, 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове, 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 9110 Букови гори от мупа *Luzulo-Fagetum*, 9130 Букови гори от мупа *Asperulo-Fagetum*, 9150 Средноевропейски букови гори върху варовити терени от съюза *Cephalanthero-Fagion*, 9170 Дъбово-габъррови гори от мупа *Galio-Carpinetum* (!).

На територията на ВМР са установени 144 вида медицински растения. Освен посочените видове по критерий А в района трябва да се отбележат и мис (*Taxus baccata*) [EN], жешля (*Acer heldreichii*) [VU], елвезиево кокиче (*Galanthus elwesii*) [EN], бодливолистен джел (*Ilex aquifolium*) [EN], боасиерова поветица (*Convolvulus boissieri*) [EN], бохемски зграпец (*Geranium bohemicum*) [EN], линаресиева пролемка (*Romulea linaresii*)



*Verbascum spathulisepalum* (сн. Б. Асьов)

*Verbascum spathulisepalum* (photo B. Assyov)

43 Rare). Nine species are on the IUCN Red List of Threatened Species (8 Rare, 1 Vulnerable). One species is listed in Appendix I of the Bern Convention and another 14 are included in Appendix II of CITES. The site hosts populations of 25 Balkan plants and 12 Bulgarian endemics.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis*; **A(iii):** *Anthemis virescens* (!), *Verbascum juruk* (!); **A(iv):** *Betonica haussknechtii* (!), *Salix xanthicola* (!), *Verbascum rupestre* (!), *Verbascum spathulisepalum* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 6220 Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea*, 91E0 Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (!); **C(ii):** 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp., 62A0 Eastern sub-mediterranean dry grasslands (*Scorzoneralia villosae*), 6520 Mountain hay meadows, 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 9110 *Luzulo-Fagetum* beech forests, 9130 *Asperulo-Fagetum*

[VU], пирамиден анамптис (*Anacamptis pyramidalis*) [VU], недоразвит лимодорум (*Limodorum abortivum*) [VU], и много други. Има непотвърдени данни за наличието на стрибърнова козя брада (*Tragopogon strybrnyi*) [VU] в района. През 2004 г. е установен новия за България медитерански вид *Plantago maritima* ssp. *serpentina*.

ВМР се характеризира с изключително добре запазени растителни съобщества и много характерен ландшафт. На територията на ВМР има 17 типа природни местообитания, включени в Приложение 1 на ЗБР и в Приложение I на Директива 92/43, като 5 от тях са от преходно медитерански тип. Най-голям дял имат гъбово-гъбровите гори (9170). Те заемат 2385 ха или 53% от територията на ВМР. По-голямата част от този хабитат е с издънков произход, но се характеризира с богат видов състав и добре запазена структура. Вторият по големина хабитат са буковите гори, сред които доминира тип 9150 (673,63 ха).

### Връзка със защитени територии

Мъгленишкият рид е естествено продължение на защитената местност „Гюмюрджински снежник“ и може да бъде определена като сърцевинна зона за тази част от планината. Направено е предложение за обявяване на защитена местност „Мъгленишки рид“ с цел опазване на местообитанията на защитени, редки и застрашени растителни видове, както и за запазване на характерен и забележителен ландшафт. ВМР попада в ОВМ „Бяла река“ (BG019) и е част от Натура 2000 зона Източни Родопи (BG0001032).

### Управление на територията

От анализа за собствеността на земите при направеното предложение за обявяване на защитена територия е установено, че 4170 ха са държавна частна собственост, 224 ха държавна публична собственост и 94 ха се стопанисват от общината. Горският фонд се управлява от Регионална дирекция

beech forests, 9150 Medio-European limestone beech forests of the *Cephalanthero-Fagion*, 9170 *Galio-Carpinetum* oak-hornbeam forests (!).

Totally 144 medicinal plants are known so far to grow in the site. Apart of the Criterion A species, the following plants are also worth noting: Common Yew (*Taxus baccata*) [EN], Heldreich's Maple (*Acer heldreichii*) [VU], Snowdrop (*Galanthus elwesii*) [EN], Holly (*Ilex aquifolium*) [EN], Boissier's Bindweed (*Convolvulus boissieri*) [EN], Bohemian Geranium (*Geranium bohemicum*) [EN], Romulea (*Romulea linarioides*) [VU], Pyramidal Orchid (*Anacamptis pyramidalis*) [VU], Violet Bird's-nest Orchid (*Limodorum abortivum*) [VU], and others. There are some unconfirmed reports about a population Strybrny's Goatsbeard (*Tragopogon strybrnyi*) [VU]. In 2004 in the area a new plantain for the country was discovered, namely the Sea Plantain (*Plantago maritima* ssp. *serpentina*).

The IPA is characteristic for its well preserved vegetation cover and specific landscape. It includes examples of 17 natural habitats, listed in Appendix 1 of the Biodiversity Act and in Appendix I of Directive 92/43. The oak-hornbeam forests (9170) have largest cover – 2385 ha or 53% of the IPA. Most of those forests are coppice woodlands, but still retain rich plant diversity and mostly well preserved structure. They are followed by the beech forests, covering 637.63 ha and dominated by habitat 9150.

### Protected areas

Maglenishki Rid is a natural extension of Giu-miurdzhinski Snezhnik protected site and is the core of the mountain. Proposal exists for designation of Maglenishki Rid protected site to ensure the preservation of rare and endangered plants and typical landscape. The IPA is within IBA “Biala Reka” (BG019) and is part of the Natura 2000 site “Eastern Rodopi” (BG0001032).

### Current management

The analysis of the landownership shows that 4170 ha of the IPA are state owned, 224 ha are state public property and 94 ha are managed by Krumovgrad municipality. The forested areas are

по горите Кърджали, Държавно лесническо Кривопаланкско.

### Ползване на земята

Предимно за дърводобив, при който от 1990 г. до сега са изсечени около 25% от горите. Ловът на едър дивеч е една разпространена дейност в тази гориста зона.

### Заплахи

Прогресивното изсичане на горите е с най-висок относителен дял при заплахите. С него е свързана и фрагментацията (до степен на загуба) на хабитати. Горските пожари са рядкост и са предимно от естествен произход.

### Препоръки

След обявяване на защитената местност да се изготви план за управление. Да се предвиди в националния план изготвянето на планове за действие за видовете по критерий А.

### Библиография

Дифова и др. 2008; Попгеоргиев и др. 2008; Стойчев и Петрова 2003; Трифонов 2008.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

managed by the Regional Forestry Directorate and its subsidiary Krumovgrad Forestry Department.

### Land-use

Current land-use is mostly for timber production and consequently about 25% of the forests were cut down since 1990. Hunting is a common activity within the grounds.

### Threats

The progressing forest cutting is with highest share within the threats, together with the resulting fragmentation and loss of habitats. Wildfires are uncommon and mostly triggered by natural events.

### Management advice

In case of designation of the site as a protected site, a management plan should be prepared. Preparation of action plans for the A-criterion species have to be considered in the national plan.

### References

Stoichev & Petrova 2003; Difova & al. 2008; Popgeorgiev & al. 2008; Trifonov 2008.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Несебър-пясъчни дюни – Nessebar sand dunes

Код/Code: BGIPA074

Площ/Area: 10 ha

Координати/Coordinates: 42° 38' N, 27° 42' E

Надморска височина/Altitude: 0–30 m

### Административна единица

Бургаска област (община Несебър)

**Биогеографска зона:** Черноморска

### Общо описание

Мястото се намира между с. Равда (неговия североизточен край) и гр. Несебър (югоизточния му край) и представлява един от големите дюнни комплекси по българското

### Administrative units

Burgas distr. (Nesebar municipality)

**Biogeographic zone:** Black Sea

### General description

The IPA is situated between Ravda village (its northeastern end) and Nesebar town (the southeastern end). It is one of the most extensive dune complexes at the Bulgarian Black Sea

Черноморско крайбрежие с типична псамофитна растителност.

### Ботаническа важност

Мястото е избрано за два вида по критерий А – черноморската ауриния и пурпурния лопен със запазени популации, както и за крайбрежни дюнни местообитания. Установени са около 150 вида висши растения, като 20 от тях са с конзервационна значимост. Такава е флората и растителността по все още запазените (най-големи) дюни. Вероятно те представляват южния край на дюнния комплекс от Слънчев бряг, който е унищожен по средата от гр. Несебър, но видовото сходство е значително.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Aurinia uechtritziana* (!), *Verbascum purpureum* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 2130 \*Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни) (!); **C(ii):** 2110 Зараждащи се подвижни дюни (!), 2120 Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни) (!), 22.322 Съобщества от *Centaureum*, *Samolus* и *Blackstonia* в дюнните понижения (!).

Освен посочените видове по критерий А, се срещат редица интересни и рядки видове като *Eryngium maritimum*, *Maresia nana*, *Stachys maritima*, *Centaurea arenaria*, *Centaureum turcicum*, *Silene euxina* var. *bulgarica* и др.

### Връзка със защитени територии

Мястото съвпада с територията на природната забележителност „Пясъчни дюни – 5 броя“, обявена през 1976 г. с цел опазване на забележителни геоложки обекти. Мястото попада в Натура зона BG0000574 Ахелой-Равда-Несебър (ДМ).

### Управление на територията

В компетенциите на община Несебър и МОСВ (РИОСВ Бургас) за природната забележителност.

coast and harbors typical examples of psamphytic vegetation.

### Botanical importance

The site is selected for two Criterion A species – *Aurinia uechtritziana* and *Verbascum purpureum*, and for coastal dune habitats. Approximately 150 vascular plants are known to occur on the site, 20 of them are of conservation concern. This is the characteristic flora and vegetation on the still surviving largest dunes. Apparently they are the southern end of the dunes of Slanchev Bryag, which is destroyed by Nesebar town, but the resemblance in the species composition is rather significant.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Aurinia uechtritziana* (!); *Verbascum purpureum* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 2130 \*Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes) (!); **C(ii):** 2110 Embryonic shifting dunes (!), 2120 Shifting dunes along the shoreline with *Ammophila arenaria* (white dunes) (!), 22.322 Dune-slack centaury swards (!).

Apart of the Criterion A species, a number of other interesting and rare plants occur here, e. g. *Eryngium maritimum*, *Maresia nana*, *Stachys maritima*, *Centaurea arenaria*, *Centaureum turcicum*, *Silene euxina* var. *bulgarica*, and others.

### Protected areas

The site overlaps the territory of the natural landmark “Pyasachni dyuni – 5”, designated in 1976 for preservation of exceptional geological formations. The IPA is included in the Natura 2000 zone BG0000574 Aheloy–Ravda–Nesebar (HD).

### Current management

The territory is under the authority of the Nesebar municipality and the MOEW (Regional Inspectorate Burgas, for the natural landmark).





*Aurinia uechtritiziana* (сн. Б. Асьов)

*Aurinia uechtritiziana* (photo B. Assyov)

### Ползване на земята

Периферните части на дюнния комплекс са напълно застроени. Има ясни следи от изземване на пясък за строителство, прокаран е асфалтов път, който свързва междуселищния вътрешен път с крайбрежната зона.

### Заплахи

Прогресиращата урбанизация на района – нарастването на с. Равда на север, нерегламентираното строителство на юг от Несебър, утъпкване и замърсяване през сезона с битови отпадания.

### Препоръки

Да се спре строителството. Да се премахнат временните инфраструктурни обекти (барове, закусвални и др.) по брега. Да се поставят ограничителни и информационни табели. Да се организира мониторинг на състоянието.

### Библиография

Георгиев 2004; Мешинев & др. 1994; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълчовска

### Land-use

The peripheral parts of the dune complex are already totally overbuilt. There are traces of sand extraction for construction works, a new tarmac road was constructed connecting the internal road between the villages with the coastal areas.

### Threats

The ongoing urbanization of the area – the growth of Ravda village due north, the illegal building activities south of Nesebar, the trampling and littering of the area with domestic waste during the season.

### Management advice

Stopping the construction works. Removal of the temporary infrastructure (bars, cafeterias, etc.) along the coast. Placing of restricting and information signs. Implementation of monitoring of the state of the site.

### References

Meshinev & al. 1994; Georgiev 2004; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

# Никополско плато – Nikopolsko plato

Kog/Code: BGIPA075

Площ/Area: 5138.2 ha

Координати/Coordinates: 43° 37' N, 24° 53' E

Надморска височина/Altitude: 45–233 m

## Административна единица

Област Плевен (община Никопол)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

Никополското плато се простира южно от гр. Никопол, от бреговете на р. Дунав до селата Евлогиево и Любеново. То е от карстов тип и е покрито с мощни лъсови наслаги. Част от заразените платовидни участъци са заети от тревни съобщества с участие на степни елементи. Обширни територии са превърнати в обработваеми земи. Стръмните варовикови склонове се отличават с богата флора и присъствие на редки растителни видове.

## Ботаническа важност

Мястото се явява представително за приоритетните местообитания 6250 \*Панонски лъсови степни тревни съобщества, 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества и 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове. Тук се срещат специфични и редки за северната част от страната растителни видове, като *Chamaecytisus kovachevii*, *Dianthus nardiformis*, *Dianthus cartusianorum*, *Anchusa stylosa*, *Anemone sylvestris*, *Astragalus pubiflorus*, *Celtis glabrata*, *Ephedra distachya*, *Fritillaria orientalis*, *Goniolomon tataricum*, *Limodorum abortivum*, *Linum tauricum* subsp. *linearifolium*, *Nepeta parviflora*, *Stachys arenariaeformis*, и др.

Видове по Критерий А

**A(iii):** *Chamaecytisus kovachevii* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6250 \*Панонски лъсови степни тревни съобщества(!), 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества (!), 9110 \*Евро-Су-

## Administrative units

Pleven distr. (Nikopol municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

Nikopolsko Plato (Nikopol Plateau) spreads out south of Nikopol town from the banks of Danube River to Evlogievo and Liubenovo villages. It is karst overlaid by thick loess deposits. Parts of the flattened plateau-like areas are covered by grasslands with steppic elements. Vast territories have been turned into arable land. The steep limestone slopes shelter rich flora and rare plant species.

## Botanical importance

The site is representative place for the priority habitats 6250 Pannonic loess steppic grasslands, 6240 Sub-pannonic steppic grasslands and 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation. Here some characteristic and rare in this part of the country plant species may be seen, e. g. *Chamaecytisus kovachevii*, *Dianthus nardiformis*, *Dianthus cartusianorum*, *Anchusa stylosa*, *Anemone sylvestris*, *Astragalus pubiflorus*, *Celtis glabrata*, *Ephedra distachya*, *Fritillaria orientalis*, *Goniolomon tataricum*, *Limodorum abortivum*, *Linum tauricum* subsp. *linearifolium*, *Nepeta parviflora*, *Stachys arenariaeformis*, and others.

Criterion A species

**A(iii):** *Chamaecytisus kovachevii* (!).

Criterion C habitats

**C(i):** 6250 \*Pannonic loess steppic grasslands (!), 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands (!), 91H0 \*Pannonic woods with *Quercus pubescens*; **C(ii):** 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91Z0 Moesian Silver lime woods.



Никополско плато – изглед от мястото (сн. Т. Мешинев)  
Nikopolsko plato – a view from the site (photo T. Meshinev)

бирски степни гори с *Quercus* spp.; C(ii): 8210  
Хазмофитна растителност по варовикови  
скални склонове (!), 91Z0 Мизийски гори от  
сребролистна липа.

#### **Връзка със защитени територии**

ВМР попада в границите на Натура 2000  
зона BG0000247 „Никополско плато” (ДМ),  
заемайки участъците със запазена естестве-  
на растителност.

#### **Управление на територията**

Територията се управлява и контролира от  
община Никопол, от ДГС Никопол, и от  
частни стопани.

#### **Ползване на земята**

Лесистата част от платото се ползва пог  
режим на лесоустройствен план. Тревните  
съобщества се ползват в ограничена степен  
за паша на домашни животни.

#### **Protected areas**

The IPA is within the Natura 2000 site  
“Nikopolsko plato” (BG0000247, HD) in-  
cluding the areas with preserved natural  
vegetation.

#### **Current management**

The territory is managed and controlled by the  
Nikopol municipality, Forestry Department  
Nikopol and private landowners.

#### **Land-use**

The forested part of the plateau is used ac-  
cording to forestry management plan. The  
grasslands are limitedly used as pastures.

#### **Threats**

Connected with the limited grazing, invasion of  
the shrubs is seen that change the conditions in  
the grasslands. Purposely started wildfires harm  
significantly the biodiversity in the area.

### Заплахи

В условията на редуцирана паша се наблюдава „настъпление“ на храсти, които променят условията в тревните сообщества. Съзнателно предизвикани пожари нанасят сериозни щети върху общото биологично разнообразие.

### Препоръки

В рамките на план за управление на зоната по НАТУРА 2000 да се предвиди мониторинг върху състоянието на природните местообитания и популациите на редките видове растения.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000247, БАН, 2008; Tzonev 2004.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

### Management advice

Monitoring of the habitats and the populations of rare plant species should be included in the future management plan of the Natura 2000 site.

### References

Tzonev 2004; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000247, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

## Обнова-Караман дол – Obnova-Karaman dol

Ког/Code: BGIPA076

Площ/Area: 10750.8 ha

Координати/Coordinates: 43° 25' N, 25° 25' E

Надморска височина/Altitude: 30–219 m

### Административна единица

Област Плевен (община Левски)

### Administrative units

Pleven distr. (Levski municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Мястото се намира в централната част на Северна България. То представлява разнообразен комплекс от природни местообитания, включващ блатата, полузасолени тревни сообщества, рибарници, широколистни листопадни гори и сухи степни тревни сообщества.

### General description

The site is situated in the middle of Northern Bulgaria. It is a peculiar and diverse mosaic of habitats, including marshes, semisalinel grasslands, ponds, broadleaf forests and dry steppe grasslands.

### Ботаническа важност

Тук се намират най-важното в страната находище на разковничето (*Marsilea quadrifolia*) и едно от най-важните места за горите от летен дъб (*Quercus robur*). От групата на видовете с висока консервационна стойност

### Botanical importance

The most important in the country locality of Four-leaf Clover (*Marsilea quadrifolia*) and one of the best sites for the forests of Pedunculate Oak (*Quercus robur*). Other species with high conservation value are *Caragana frutex*, *Galanthus elwesii*, *Hedysarum grandiflorum*, and *Salvinia natans*.





*Marsilea quadrifolia* (сн. Т. Мешинев)

*Marsilea quadrifolia* (photo T. Meshinev)

мык се срещат още *Caragana frutex*, *Galanthus elvesii*, *Hedysarum grandiflorum* и *Salvinia natans*.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Marsilea quadrifolia* (!), *Salvinia natans* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 1530 \*Панонски солени степи и солени блата, 40C0 \*Понто-сарматски широколистни храстчета, 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*, 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*, 6250 \*Панонски лъсови степни тревни съобщества, 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 91I0 \*Евро-Ку-

*Criterion A species*

**A(ii)** *Marsilea quadrifolia* (!) *Salvinia natans* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 1530 \*Pannonic salt steppes and salt marshes, 40C0 \*Ponto-Sarmatic deciduous thickets, 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*, 6250 \*Pannonic loess steppic grasslands, 91I0 \*Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.(!); **C(ii):** 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation, 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*), 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests, 91Z0 Moesian Silver lime woods.

бирски степни гори с *Quercus* spp.(!); C(ii): 3150  
Естествени еутрофни езера с растителност  
от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*, 91F0  
Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus  
laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia*  
покрай големи реки (*Ulmion minoris*), 91M0  
Балкано-панонски церово-горунови гори, 91Z0  
Мизийски гори от сребролистна липа.

### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с границите на Натура 2000  
зона BG0000239 със същото название. В гра-  
ниците му попада защитената местност  
„Мешова гора” (обявена 1992 г., площ 5.96 ха).

### Ползване на земята

Обработване на земи за селскостопански  
нужди, горско стопанство, паша на добитък  
и рибарство, са основните антропогенни  
дейности в района.

### Заплахи

Нарушаването на водния режим в мрежата  
от канали влошава условията за развитие на  
*Marsilea quadrifolia* и *Salvinia natans*. Обработва-  
емите и изоставените пустеещи земи са източ-  
ник на рудерална и плевелна растителност, коя-  
то се разпространява в целия район и влошава  
качеството на природните местообитания.

### Препоръки

Нивото на водите в мрежата от канали следва  
да се контролира и да не се допуска режим, при  
който минималното и максималното ниво  
би довело до гибел на популациите на *Marsilea  
quadrifolia*. С оглед избягване на рисковете в  
това отношение, би било целесъобразно да се  
прецени внимателно възможността за допъл-  
нително разселване на вида в съседни водоеми.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000  
BG0000239, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

### Protected areas

The IPA overlaps the Natura 2000 site with  
the same name (BG0000239). Within IPA is  
the protected area “Meshova Gora” (5.96 ha,  
designated 1992).

### Land-use

Agriculture, forestry, stock browsing and graz-  
ing and fishery are the most important human  
activities in the area.

### Threats

Changes of the existing water regime in the  
ditches worsen the living conditions for *Mar-  
silea quadrifolia* and *Salvinia natans*. The arable  
fields and the abandoned land are reservoirs  
of weeds and ruderals, spreading through-  
out the entire area and lowering the habitat  
quality.

### Management advice

The water level ought to be controlled in  
order to avoid introduction of regime with  
unfavorable high and low levels that may  
cause the extinction of *Marsilea quadrifolia*.  
To avoid such risk, careful consideration is  
needed about the possibilities for purposeful  
dispersion of the fern in other nearby water  
bodies.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria  
BG0000239, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

# Орешари – Oreshari

Ког/Code: BGIPA077

Площ/Area: 55 ha

Координати/Coordinates: 41° 36' N, 25° 43' E

Надморска височина/Altitude: 147–412 m

## Административна единица

Кърджалийска област (община Крумовград)

## Биогеографска зона: Континентална

## Общо описание

ВМР е разположено на южния бряг на р. Арда, в землището на с. Орешари, на 2 км североизточно от него. Районът е карстов, с множество скални венци, арки, пещери и тракийски скални ниши.

## Ботаническа важност

Мястото се характеризира с голямо биологично разнообразие и концентрация на редки и защитени растителни видове, предпоставка за което е разнообразният релеф и варовитата скална основа. Интерес представляват срещаните се на относително малка територия реликтни видове: тис (*Taxus baccata*) [EN], венерин косъм (*Adiantum capillus-veneris*) [CR], родопска горска майка (*Lathraea rhodopea*) [NT] и източен чинар (*Platanus orientalis*) [NT]. Тук се намират находищата на редица консервационно значими и ендемични видове растения. Сред тях попадат: бондевата люцерна (*Medicago bondevii*) [VU], жлезист гръмотрън (*Ononis adenotricha*) [NT], родопска телчарка (*Polygala rhodopea*) [NT], румелийски тръбоцвет (*Trachelium rumelianum*) [VU], старопланинска козя брага (*Tragopogon balcanicum*) [LC], черноморска ведрица (*Fritillaria pontica*) [LC], хилядолистен воден морач (*Oenanthe millefolia*) [LC], влакнеста чубрица (*Satureja pilosa*) [LC], и гр.

Видове по Критерий А

**A(iii):** *Medicago bondevii* (!); **A(iv):** *Trachelium rumelianum* (!).

Местообитания по Критерий С

## Administrative units

Kardzhali distr. (Krumovgrad municipality)

## Biogeographic zone: Continental

## General description

The site is situated on the southern bank of Arda River in the common of Oreshari village, 2 km northeast of it. The terrain is karst with many ridges, rocky arcs, caves and rocky niches.

## Botanical importance

The site shelters significant biodiversity and is a concentration point for rare and protected plant species that is due to the varied landscape and the limestone. The relict species found in a relatively small area are of special interest, namely Common Yew (*Taxus baccata*) [EN], Common Maidenhair (*Adiantum capillus-veneris*) [CR], Rodopean Toothwort (*Lathraea rhodopea*) [NT] and Oriental Planetree (*Platanus orientalis*) [NT]. Within the IPA there are localities of a number of endemic plants and other species of conservation importance: Bondev's Medic (*Medicago bondevii*) [VU], Glandular Restharrow (*Ononis adenotricha*) [NT], Rodopean Milkwort (*Polygala rhodopea*) [NT], Rumelian Blue-troathwort (*Trachelium rumelianum*) [VU], Balcan Goatsbeard (*Tragopogon balcanicum*) [LC], Black-Sea Chequered-lily (*Fritillaria pontica*) [LC], Water Dropwort (*Oenanthe millefolia*) [LC], Hairy Savory (*Satureja pilosa*) [LC] and others.

Criterion A species

**A(iii):** *Medicago bondevii* (!); **A(iv):** *Trachelium rumelianum* (!).

Criterion C habitats





Орешари – изглед към мястото (сн. К. Ангелова)  
Oreshari – a view to the site (photo K. Angelova)

**C(ii):** 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове (!), 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.

Хазмофитната растителност е добре представена по пукнатините на голите, често отвесни варовикови скални гребени с множество ендемични растителни видове.

### Връзка със защитени територии

ВМР се припокрива със защитената местност „Орешари“, която е обявена през 1999 г. с цел опазване на местообитанията и популациите на защитени видове растения като тис, венерин косъм, родопска горска майка, румелийски трахелиум и животни като черен щъркел, египетски лешояд, белоопашат мишелов, дългоух и полунощен прилеп и др., както и съхраняването на забележителен източно-родопски ландшафт. То е част от мрежата защитени територии в Източни Родопи.

**C(ii):** 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

Chasmophytic vegetation is well present by many endemic plants, growing in the fissures of the steep or often vertical rocks.

### Protected areas

The IPA overlaps Oreshari protected site. It was designated in 1999 to ensure the protection of rare plants (Yew, Common Maidenhair, Rodopean Toothwort, Rumelian Blue-throatwort), wild animals (especially birds and bats), and typical Rodopean landscape. The site is a part of an important bird area, being hunting ground for a pair of Eastern Imperial eagles (*Aquila beliaea*).

### Current management

The Oreshari protected site is under the authority of the MOEW (Haskovo Regional





*Trachelium rumelianum* (сн. Б. Асьов)

*Trachelium rumelianum* (photo B. Assyov)

Част е от орнитологично важно място, на чието пространство е част от ловната територия на двойка царски орли (*Aquila heliaca*).

### Управление на територията

Защитената местност „Орешари“ е под юрисдикцията на МОСВ, РИОСВ Хасково. Управлява се от Регионална Дирекция по горите Кърджали, Държавно лесничество Крумовград.

### Ползване на земята

Практически земеползване няма като защитена местност. Зоната е особено интересна за орнитолози, херпетолози и ботаници. От 2005 г. ежегодно в района се провежда мониторинг на редкия вид папрат венерин косъм (*Adiantum capillus-veneris*).

### Заплахи

Преки заплахи за растителното разнообразие няма. Наличието на обширни изкуствени

Inspectorate). It is also managed by the Regional Forestry Directorate Kardzhali through its subsidiary, the Forestry Department Krumovgrad.

### Land-use

Being a protected area the land-use within the site is rather limited. The area is visited by botanists and zoologists for research. Since 2005 the population of the rare Maidenfern is regularly monitored.

### Threats

There are no imminent threats for the plant diversity of the site. The extensive black pine plantations however change the water regime and the drought influences the population of the Maidenfern. The place is gradually overgrowing with shrubs, thus leading to reduction of the populations of some rare grassland plants.

насаждения от черен бор, променят водния режим на зоната, при което засушаването се отразява неблагоприятно на популацията от венерин косъм. Теренът обрасва с храсти прогресивно и някои популации от редки тревисти растения намаляват своята площ.

### Препоръки

Да се подготви план за управление на защитената територия, в който да се посочат необходимите мерки за опазването на *Trachelium rumelianum* и *Medicago bondevii*.

### Библиография

Георгиев 2004; Стойчев и Петрова 2003; Петрова и др. 1998.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

### Management advice

Elaboration of management plan of the protected area is needed. It should include adequate prescriptions for the protection of *Trachelium rumelianum* and *Medicago bondevii*.

### References

Petrova & al. 1998; Stoichev & Petrova 2003; Georgiev 2004.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Ормана – Ormana

Kog/Code: BGIPA078

Площ/Area: 1 ha

Координати/Coordinates: 42° 31' N, 26° 31' E

Надморска височина/Altitude: 128–134 m

### Административна единица

Ямболска област (община Ямбол)

### Administrative units

Iambol distr. (Iambol municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Мястото е разположено в близост до гр. Ямбол, на брега на р. Тунджа, западно от с. Веселиново. Обхваща крайречни широколистни гори с редки растителни видове.

### General description

The IPA is selected for riparian forests and rare plant species. It is situated on the banks of Tundzha River close to Iambol town, west of Veselinovo village.

### Ботаническа важност

Мястото е избрано за да защити българския ендемит ямболски мразовец (*Colchicum diampolis*), който фигурира в българския Червен списък с категория „Критично застрашен”. Освен този локален ендемит, в района се намират реликтните видове битунски синчец (*Scilla bithynica*), включен в Закона за биологичното разнообразие и в българския

### Botanical importance

The site is designated to protect the local population of the Bulgarian endemic Iambol Autumn-crocus (*Colchicum diampolis*), listed as Critically endangered on the National Red List. Apart of it, populations are present of the relict species Turkish Squill (*Scilla bithynica*), listed on the Biodiversity Act and in the Red List as Vulnerable, and of the Black-Sea Chequered-



Ормана – изглед от мястото (сн. М. Делчева)

Ormana – a view from the site (photo M. Delcheva)

Червен списък с категория „Застрашен“ и черноморска ведрица (*Fritillaria pontica*) с категория „Слабо засегнат“.

*Видове по Критерий А*

**A(iii):** *Colchicum diampolis* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(ii):** 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*).

### Връзка със защитени територии

Мястото съвпада с природната забележителност „Находище на Мразовец – м. Ормана“, обявена през 1985 г. с цел опазване на популацията от мразовец.

### Управление на територията

Територията е под юрисдикцията на МОСВ, РИОСВ Стара Загора. Управлява се

лily (*Fritillaria pontica*), a species of Least concern category.

*Criterion A species*

**A(iii):** *Colchicum diampolis* (!).

*Criterion C habitats*

**C(ii):** 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*).

### Protected areas

The IPA overlaps the Natural landmark "Locality of Iambol Autumn-crocus Ormana", designated 1985 to protect the locality of this endemic plant.

### Current management

The area is controlled by the MOEW (Regional Inspectorate Stara Zagora) and managed by the Regional Forestry Directorate Sliven and



от Регионална дирекция по горите Сливен, Държавна дивечовъдна станция Тунджа.

### Ползване на земята

Природоохранни дейности, съобразно предназначението на защитената територия.

### Заплахи

Единствената сериозна заплаха е свързана с евентуалната промяна на режима на реката. За сега протичащото засушаване не е променило условията в крайречните хабитати.

### Препоръки

Да се разшири територията на природната забележителност, като се включват съседните залети или заблатени територии. С цел опазването на популацията от ямболски мразовец е необходимо да се включи в националния план разработването на план за действие за вида.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Петрова 2006; Пеев (под печат).

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

its subsidiary State Game-breeding Enterprise Tundzha.

### Land-use

Nature protection activities according to the statute of the area.

### Threats

The only feasible threat is the possible change of the water regime of the river. As seen the drier climate has not changed the conditions in the riparian habitats.

### Management advice

Enlargement of the Natural landmark to include the adjacent flooded and boggy areas. A necessary step for the protection of the Autumn Crocus is the elaboration of an action plan.

### References

Petrova 2006; Kostadinova & Gramatikov 2007; Peev (in press).

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Орсоя – Orsoya

Kog/Code: BGIPA079

Площ/Area: 2460.6 ha

Координати/Coordinates: 43° 46' N, 23° 04' E

Надморска височина/Altitude: 28–29 m

### Административна единица

Област Монтана (община Лом)

### Administrative units

Montana distr. (Lom municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Обширна крайречна тераса на р. Дунав, западно от гр. Лом, в близост до с. Орсоя. Площта е заета от наносни пясъци, водни площи и стари рибарници, със значителни обраствания на крайбрежията им с макрофитна растителност. Доминираща роля имат тръстиката и теснолистният панур

### General description

The site includes large terrace of the Danube River, west of Lom town and close to Orsoia village. The area is covered by alluvial sands, water body and old fishing ponds, with embankments overgrown with wetland vegetation. Dominating species are Reed and Lesser Bulrush (*Phragmites australis*, *Typha angustifolia*).



(*Phragmites australis*, *Typha angustifolia*). При високи води на р. Дунав през пролетта, голяма част от Орсойската низина се залива с вода, която се запазва до средата на лятото.

### Ботаническа важност

На това място се намира представителен участък на местообитание 2340 Панонски вътрешноконтинентални дюни. То е приоритетно за опазване по Директивата за местообитанията и тук е представено върху площ от 516 ха. Природозащитният му статус не е благоприятен. В състава на съобществата присъствуват множество плевелни и рудерални елементи. Доминираща роля има пясъчния живовлек (*Plantago scabra*). В границите на същото местообитание през 2006 г. беше открит новият за България вид *Tragopogon floccosum*, който съгласно националните критерии на IUCN е оценен като критично застрашен вид. В границите на зоната се срещат и групи местообитания с европейска значимост, като 3130; 3150; 91E0. В старите рибарници се срещат *Nymphaea alba*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans*, *Utricularia vulgaris*, *Nuphar lutea*.

Видове по Критерий А

**A(ii):** *Salvinia natans*.

Местообитания по Критерий С

**C(i):** \*2340 Панонски вътрешноконтинентални дюни (!), 91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); **C(ii):** 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea*, 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*.

В пясъчните терени ограничено срещане имат и редките видове *Centaurea arenaria* и *Alkanna tinctoria*.

### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зона BG0000182 „Орсоя“ (ДМ), както и с ОВМ BG006 „Рибарници Орсоя“.

During spring high waters of Danube River, a large part of the Orsoya lowland remains flooded until midsummer.

### Botanical importance

The site includes representative example of the habitat 2340 Pannonic inland dunes. It is a priority habitat listed in the Habitat Directive. Its cover is approximately 516 ha. Its conservation status is unfavorable; in the plant communities there are many weeds and ruderals. The dominant species is Sand Plantain (*Plantago scabra*). In the same habitat in 2006 a new for Bulgaria species was discovered, namely *Tragopogon floccosum*, evaluated as Critically Endangered at national level, according to the IUCN criteria. Other important habitats are seen here as well (coded 3130; 3150; 91E0). In older fishing-ponds there are *Nymphaea alba*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans*, *Utricularia vulgaris*, *Nuphar lutea*.

Criterion A species

**A(ii):** *Salvinia natans*.

Criterion C habitats

**C(i):** 2340 \*Pannonic inland dunes (!), 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); **C(ii):** 3130 Oligotrophic to mesotrophic standing waters of the *Littorelletea uniflorae* and/or *Isoeto-Nanojuncetea*, 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* – type vegetation.

There is limited presence on the sands of the rare species *Centaurea arenaria* and *Alkanna tinctoria*.

### Protected areas

The IPA overlaps the Natura 2000 site “Orsoia” (BG0000182, HD), and the IBA “Ribarnitsi Orsoia” (BG006).

### Current management

The area is under the authority of the Lom municipality.



Орсоа – панонски вътрешноконтинентални гюни (сн. Р. Василев)

Orsoya – Pannonic inland dunes (photo R. Vassilev)

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от община Лом.

### Ползване на земята

Ограничена паша на домашни животни, изнасяне на пясък за строителни нужди, лов, риболов.

### Заплахи

Изнасянето на пясък нарушава приоритетното местообитание (2340) от Директивата. Промени във водния режим и прогресивна еутрофикация на водоемите могат да доведат до влошаване на природозащитния им статус и до намаляване на заеманите от тях площи.

### Препоръки

Категорична забрана за изнасянето на пясък. Подържане на устойчив воден режим. Контрол върху лова и риболова.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000182, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

### Land-use

Limited grazing, sand extraction, fishing and hunting.

### Threats

The extraction of sand threatens the priority habitat 2340 of the Habitat Directive. Changes of the water level and progressing eutrophication of the water bodies may lead to downgrading conservation statute and reduce their cover.

### Management advice

Complete ban on the extraction of sand within the site. Sustaining the water regime. Imposing stricter control on both fishing and hunting.

### References

Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000182, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

# Осоговска планина – Osogovska planina

Ког/Code: BGIPA080

Площ/Area: 12760 ha

Координати/Coordinates: 42° 11' N, 22° 33' E

Надморска височина/Altitude: 800–2251 m

## Административна единица

Област Кюстендил (общини Кюстендил, Невестино)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

ВМР се намира в едноименната планина в Югозападна България. Най-високият връх е Руен (2251 м). Реките Бистрица, Новоселска и Лешница, десни притоци на р. Струма, формират система от дълбоки долини. Преобладават буковите гори и смесените гори от бук и бял бор. На участъци с малка площ се срещат и гори от ела и от смърч. В безлесната високотланинска зона преобладават силикатните тревни формации и съобществата на сибирската хвойна и ниските храстчета.

## Ботаническа важност

Във ВМР най-представителни, с европейско и/или национално значение местообитания са алпийските и бореалните храсти и храстчета, планинските сенокосни ливади, торфищата и мочурите, силикатните сипеи и др. Природозащитно значение имат също планинско-мизийските ацидофилни и картъловите тревни съобщества съобщества, както и буковите гори.

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 6230\* Богати на видове картълови съобщества върху силикатен терен в планините; **C(ii):** 4060 Алпийски и бореални съобщества от ниски храстчета (!), 6150 Алпийски и бореални тревни съобщества върху силикатни терени (!), 62D0 Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества, 6520 Планински сенокосни ливади (!), 7140 Преходни блата и плаващи подвижни торфища (!), 8110 Сили-

## Administrative units

Kyustendil distr. (Kyustendil and Nevestino municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The IPA is situated in Southwestern Bulgaria in the mountain with the same name. The highest peak is Ruen (2251 m). The rivers Bistritsa, Novoselska and Leshnitsa, right tributaries of Struma River, form a system of deep valleys. In the vegetation cover prevail beech forests and mixed forests of Beech and Scot's Pine. In some small areas forests of Silver Fir and Norway Spruce are also present. In the treeless belt prevail grasslands on siliceous bedrock and the scrubland of Siberian Juniper and small shrubs.

## Botanical importance

In the IPA most representative and with European and/or national importance habitats, are the Alpine and Boreal heaths, mountain hay meadows, transition mires and quaking bogs, siliceous scree, etc.. Conservation importance bear also the oro-moesian acidophilous grasslands and the species-rich *Nardus* grasslands, as well as the beech forests.

Criterion C habitats

**C(i):** 6230 \*Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe); **C(ii):** 4060 Alpine and Boreal heaths (!), 6150 Siliceous alpine and boreal grasslands (!), 62D0 Oro-Moesian acidophilous grasslands (!), 6520 Mountain hay meadows (!), 7140 Transition mires and quaking bogs (!), 8110 Siliceous scree of the montane to snow levels (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopsetalia ladani*) (!), 91CA



Осоговска планина – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Osogovska planina – a view from the site (photo B. Assyov)

камни сипеи от планинския до снежния пояс (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopsetalia ladani*) (!), 91CA Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори (!), 91W0 Музийски букови гори.

Данните за гъбите до момента са оскъдни, но са установени пет вида, включени в Червения списък на гъбите в България – *Boletus rhodoxanthus*, *Clavariadelphus pistillaris*, *Haasiella venustissima*, *Lentinellus ursinus* и *Strobilomyces strobilaceus*.

### Връзка със защитени територии

ВМР включва резерват „Църната река“ (обявен 1980 г., площ 197 ха). ВМР се включва: в Мястото „Осогово“ от мрежата CORINE (избрано заради застрашени мес-

Rhodopide and Balkan Range Scots pine forests (!), 91WO Moesian beech forests

The information on the fungal diversity is still scarce, but nonetheless five species are recorded, listed on the Red List of Fungi in Bulgaria – *Boletus rhodoxanthus*, *Clavariadelphus pistillaris*, *Haasiella venustissima*, *Lentinellus ursinus*, and *Strobilomyces strobilaceus*.

### Protected areas

The IPA includes the reserve “Tournata Reka” (designated 1980, area 197 ha). The IPA is included in the site “Osogovo” of the CORINE network (selected in 1998 for threatened habitats, plants and animal species with European importance), from which it overlaps 53%, also in IBA with the same name (since 2005), zone of the



мообитания, растителни и животински видове с европейско значение през 1998 г.), от която припокрива 53%, също в едноименното ОВМ (2005 г.), зона от мрежата НАТУРА 2000 (BG0001011, от 2007 г.), част от Основен район за пеперудите (ОРП (25) Осогово), от които припокрива 53% от площта им.

### Управление на територията

Резерватът се управлява пряко от МОСВ (РИОСВ – София). Останалата територия е предимно държавна собственост, управлявана от ДАГ и местните ѝ структури и от общините под контрола на МОСВ.

### Ползване на земята

Намаляваща сезонна паша, дърводобив (извън резервата „Църната река”), ползване на водите, вodoхващане, добив на полезни изкопаеми. Събиране на лекарствени и ароматни растения, гъби, мъхова покривка, рекреация.

### Заплахи

Самовъзстановяване на храстова и дървесна растителност в ливадите и пасищата, поради упадък на сезонното планинско животновъдство. Интензивни сечи, включително санитарни, в старите букови гори, които нарушават естествеността и природозащитните качества на екосистемите. Събиране на защитени лекарствени, ароматни и декоративни растения. Потенциална заплаха от изграждане на туристически центрове.

Natura 2000 network (BG0001011, since 2007), part of the Prime Butterfly Area (PBA (25) – Osogovo), from which it overlaps 53% of their area.

### Current management

The reserve is managed by the MOEW (Sofia Regional Directorate). The remaining territory is mostly state property, managed by the Executive Forest Agency and its regional subsidiaries, as well as by the municipalities, under the control of the MOEW.

### Land-use

Decreasing seasonal grazing, timber production (except for Tournata Reka reserve), use of waters, water-catchments, mining. Collection of medicinal and aromatic plants, mushrooms, moss cover, recreation.

### Threats

Recovery of the tree and shrubby vegetation in meadows and pastures, due to the decline of the seasonal mountain livestock breeding. Intensive logging (incl. sanitation felling) in the old beech forests, which interferes with the natural state and the nature protection value of the ecosystems. Collecting of medicinal, aro-



Осоговска планина – мизийски букови гори (сн. Б. Асьов)  
Osogovska planina – Moesian beech forests (photo B. Assyov)

## Препоръки

Възстановяване на пасищното животновъдство в граници, позволяващи оптимално развитие на тревните съобщества. Спиране на сечите и прочистването на горите от гниеци стъбла и пънове, местообитания на застрашени видове растения, гъби и безгръбначни животни. Изготвяне на план за управление на защитената зона.

## Библиография

Abadjiev & Beshkov 2007; Gyosheva & al. 2006; Spiridonov 1998.

**Автори:** Ж. Спиридонов, Ч. Гусев, А. Ганева (цвeтнu растения, местообитания), Б. Асьов, М. Гьoшева (гъби)

matic and ornamental plants. Potential threat is the development of complexes for tourism.

## Management advice

Development of the livestock breeding in suitable extent, which allows optimal development of the grasslands. Ceasing of the logging and the clearing of the forests from decaying stumps, which are habitat for threatened plants, fungi and invertebrates. Preparation of a management plan for the protected zone.

## References

Spiridonov 1998; Gyosheva & al. 2006; Abadjiev & Beshkov 2007.

**Authors:** G. Spiridonov, Ch. Gussev, A. Ganeva (vascular plants and habitats), B. Assyov, M. Gyosheva (fungi)

# Острия хълм (СиВри тене) – Ostriya halm (Sivri tepe)

Kog/Code: BGIPA081

Площ/Area: 10 ha

Координати/Coordinates: 43° 15' N, 27° 36' E

Надморска височина/Altitude: 50–120 m

## Административна единица

Варненска област (община Суворово)

## Administrative units

Varna distr. (Suvorovo municipality)

## Биогеографска зона: Черноморска

**Biogeographic zone:** Black Sea

## Общо описание

Единичен хълм североизточно от град Девня, в землището на с. Чернево. Източните склонове са с разкрития на крeдни варовици, а почвената покривка по целия хълм е много плътка. Хълмът е покрит предимно с тревиста растителност, богата на Понтийски, Сибирско-ЮИ Европейски и Средиземноморски флорни елементи.

## General description

The site is a solitary standing hill northeast of Devnia town in the common of Chernevo village. Its eastern slopes are uncovered Cretaceous chalks and the soils are shallow all over the area. The hill is covered by grasslands, rich in pontic, siberian-southeast-european plants.

## Ботаническа важност

Тук се намира класическото находище на локалния български ендемит цар-борисов лопен

## Botanical importance

Here is the *locus classicus* of the local Bulgarian endemic King Boris's Mullein (*Verbascum tzar-borisi*). Currently there are only three known localities of this species and it was evaluated as Glob-



Острия хълм – изглед от мястото (сн. А. Петрова)  
Ostriya halm – a view of the site (photo A. Petrova)

(*Verbascum tzar-borisii*), понастоящем известен с три находища. Видът е оценен като Глобално Критично застрашен [B1ab(iii)+2ab(iii)] (Петрова, под печат). Популацията на Сиври теке наброява 750 (до 850) индивида, което е 35–45% от известната численост на глобалната популация.

*Видове по Критерий А*

**A(iii):** *Verbascum tzar-borisii* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 62C0 Понто-сарматски стени.

Други редки и защитени видове, установени тук са ефедрата (*Ephedra dystachya*), с много-числена популация, седефчето (*Ruta graveolens*) и шернбергията (*Sternbergia colchiciflora*).

### Връзка със защитени територии

Хълмът се намира недалеч (на около 1.5 км) от природната забележителност „Находиче на урумово лале”.

ally Critically endangered [B1ab(iii)+2ab(iii)] (Petrova, in press). Its population on Sivri Tepe consists of 750 up to 850 individuals, thus accounting for 35–45% of the global population.

*Criterion A species*

**A(iii):** *Verbascum tzar-borisii* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 62C0 Ponto-sarmatic steppes.

Other rare or protected plant species found here are Ephedra (*Ephedra distachya*) with extensive population, Rue (*Ruta graveolens*) and Yellow Autumn Crocus (*Sternbergia colchiciflora*).

### Protected areas

The hill is situated not far (1.5 km away) from the natural landmark “Population of Urumov’s Tulip”.

### Current management

The site is under the authority of Suvorovo municipality.



*Verbascum tzar-borisii* (сн. А. Петрова)

*Verbascum tzar-borisii* (photo A. Petrova)

### Управление на територията

В юрисдикцията на община Суворово.

### Ползване на земята

В миналото хълмът е ползван за пасище, но поради сравнителната отдалеченост от селищата, както и вероятно поради индустриалното замърсяване в района, от гесетилетия не се използва.

### Заплахи

Потенциални заплахи са индустриалното развитие и опитите за залесяване (такива е имало в миналото, но с изключение на най-ниските части са неуспешни, поради изключителната бедност на почвата). Потенциална е и заплахата от пожари.

### Land-use

In the past the land has been used as pasture. It has not been grazed through the last few decades, due to its situation far from the villages and also probably due to industrial pollution.

### Threats

Industrial development and attempts in the past for reforestation (mostly unsuccessful due to the poor shallow soil) seem to be important potential threats for the site. Wildfires also appear to threaten the IPA.

### Management advice

Designation of the area as protected. The hills in the vicinity of Devnia town deserve more



## Препоръки

Територията да бъде обявена за защитена местност. Хълмовете в околностите на Девня заслужават проучване на флората и растителността, с акцент върху състоянието на популациите на редките видове.

## Библиография

Петрова (под печат); Stojanoff 1928.

**Автор:** А. Петрова

detailed survey of their flora and vegetation, focused on the populations of rare species.

## References

Stojanoff 1928; Petrova (in press).

**Author:** A. Petrova

# Островска стъп – Ostrovska step

Код/Code: BGIPA082

Площ/Area: 12 ha

Координати/Coordinates: 43° 40' N, 24° 09' E

Надморска височина/Altitude: 200 m

## Административна единица

Врачанска област (община Оряхово)

## Administrative units

Vratsa distr. (Oriahovo municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

## Общо описание

Това ВМР е разположено източно от село Остров и обхваща хълм, формиран от лъсови натрупвания. В непосредствена близост се намира река Дунав, което прави ландшафтният комплекс много атрактивен. Хълмистата форма на релефа е причина територията да не е била разоравана в близкото минало. В резултат от това на хълма са се запазили полустествени тревни съобщества със степен характер, доминирани от *Festuca valesiaca*, *Koeleria nitidula* и *Poa angustifolia*. Растителността се отнася към съюз *Festucion valesiacae* на клас *Festuco-Brometea*. Тревните съобщества са стабилни и хомогенни и не са повлияни от рудерализация, която се наблюдава в районите, разположени в близост до селището. Слаба паша на овце и крави поддържа растителността в добро състояние. Пашуването е фактор, който предотвратява разпространението на храсти из територията.

## General description

The IPA is situated east of Ostrov village and includes hill of loess deposits. River Danube flows nearby and this makes the landscape most attractive. The hilly character is the reason that prevented the site from plowing in the recent past. Consequently seminatural steppic grasslands are yet preserved, dominated by *Festuca valesiaca*, *Koeleria nitidula*, and *Poa angustifolia*. The vegetation belongs to *Festucion valesiacae* of *Festuco-Brometea*. The grasslands are stable and even, not ruderalized as opposed to the areas situated closer to the village. Low intensity grazing by cattle and sheep keeps the vegetation in optimal state. Grazing also prevents the spread of shrubs in the IPA.

## Botanical importance

The selection of this site is predetermined by the existence of priority habitat 6250 Pannonic loess steppic grasslands. Ostrovska Step is among the five best places for it. No



Островска степ – изглед от мястото (сн. И. Апостолова)  
Ostrovska step – a view from the site (photo I. Apostolova)

### Ботаническа важност

Изборът на това място е обусловен от наличието в него на приоритетното местообитание 6250 Панонски лъсови степни тревни съобщества. Островска степ представлява едно от петте най-добри места за този хабитат. На територията на този обект не са установени консервационно значими видове растения.

#### *Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 6250 \*Панонски лъсови степни тревни съобщества (!).

### Връзка със защитени територии

Като важно място за растенията, Островска степ е част от едноименна зона от мрежата Натура 2000 в България BG0000528 (ДМ).

### Управление на територията

Управлението на обекта се осъществява от Община Оряхово. Природозащитните дей-

species of conservation important are recorded in the site.

#### *Criterion C habitats*

**C(i):** 6250 \*Pannonic loess steppic grasslands (!).

### Protected areas

Ostrovska Step is part of the Natura 2000 site bearing the same name (BG0000528, HD).

### Current management

The management of the area is handled by Orahovo municipality. Conservation activities in the site are controlled by the MOEW through its Regional Inspectorate Vratsa.

### Land-use

The land is managed as pastures.

### Threats

No significant threats to the habitat are known so far.

ности в рамките на територията се контролират от РИОСВ Враца.

### Ползване на земята

Земите се ползват като пасища.

### Заплахи

Няма сериозни заплахи за местообитанието.

### Препоръки

Да се поддържа умерена степен на пасищно натоварване в границите на територията. Предвид близостта до селището Остров, да се следи степенята на инвазия с рудерални видове с цел ограничаване на тяхното присъствие.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

### Management advice

Sustaining moderate grazing level within the site. Due to the proximity of the IPA to the village, the invasion of ruderals ought to be monitored as a step to limit their presence.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev

## Палакария–Самоковско поле – Palakariya–Samokovsko pole

Kog/Code: BGIPA083

Площ/Area: 10500 ha

Координати/Coordinates: 42° 21' N, 23° 27' E

Надморска височина/Altitude: 850–1100 m

### Административна единица

Софийска област (община Самоков)

### Administrative units

Sofia distr. (Samokov municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Зоната Палакария–Самоковско поле е разположена между планините Витоша, Верила, Плана и Рила. Граничи с Националния парк Рила и Природния парк Витоша. Представлява котловинно понижение, в което протича разклонената речна мрежа на река Палакария (39 км) и притоците ѝ, както и част от река Искър с нейните притоци. Средната надморска височина е около 900–950 м. През Плиоцен в котловината е била развита езерна система, която постепенно пресъхва.

В котловината, покрай реките и запазилите са на места мочурища, е развит обширен

### General description

The site is situated between the mountains Vitosha, Verila, Plana and Rila. It borders Rila National Park and Vitosha Nature Park. It is a basin, through which flows the network of Palakaria River (39 km) and its tributaries, as well as partly Iskar River. The mean altitude is approximately 900–950 m. During the Pliocene the basin was a lake system that gradually dried up later. Extensive mosaic of lowland hay-meadows and wetland vegetation exists nowadays in the lowland, along the rivers and around the bogs. Part of the meadows is turned into arable land.



Палакария – изглед от мястото (сн. А. Петрова)  
Palakariya – a view from the site (photo A. Petrova)

комплекс от низинни ливади и влаголюбива растителност. Част от ливадите са разорани и превърнати в обработваеми земи.

### Ботаническа важност

Във връзка с разнородните почвени типове: наносни (fluvisols), гелувиялни (colluviosols), ливадно-блатни (eutricgleysols) и съвсем локално пясъчни (arenosols), както и с различията във водния режим на почвата, тук има изключително разнообразие на хидрофилни и мезофилни тревни съобщества. Тук се намират едни от най-добрите образци на низинни сенокосни ливади в страната. Неголеми площи са заети от ливади с Молиния (в най-високата част на зоната, в землището на с. Ярлово) и със сезонно заливни ливади от съюза *Cnidion*

### Botanical importance

Due to the diversity of soils (fluvisols, colluviosols, eutricgleysols, arenosols), and to the water regime, the area has impressive diversity of hydrophitic and mesophitic grasslands. The best in this country example of lowland hay meadows is seen here. There are some areas with Purple Moor Grass in the highest part of the site, in the common of Iarlovo village and with seasonally flooded meadows of *Cnidion dubii* (around Belchin, Prodanovtsi, Dragoshivo villages and elsewhere). The meadows shelter great floristic diversity. Along with the dominant European and euro-asiatic elements, there is significant presence of boreal and sub-boreal plants, e. g. *Carex hartmanii*, *C. paniculata*, *Pedicularis palustris*, *Ga-*



*dubii* (в района на селата Белчин, Продановци, Драгошиново, и др.). Ливадите се отличават със значително флористично разнообразие. Наред с доминиращото присъствие на европейски и евро-азиатски флористични елементи е характерно срещането на бореални и суббореални видове: *Carex hartmanii*, *C. paniculata*, *Pedicularis palustris*, *Galium boreale* и др., които са редки в България. Рефугиалният характер на растителността в района се подкрепя и от това, че тук някои видове имат най-ниско разположените си находища в страната: *Trollius europaeus*, *Geum coccineum*, *Alnus viridis*, *Alchemilla xanthochlora* и др. Същевременно, по мезофилните участъци и по пясъчните греди в долината на р. Искър, се срещат и балкански ендемични видове като *Armeria rumelica*, *Dianthus moesiacus*, *Dianthus quadrangulus*, и др.

#### Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 6510 Низинни сенокосни ливади (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (!), 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, морфени или глинести почви (*Molinion caeruleae*), 6440 Алувиални ливади от съюза *Cnidion dubii* в речните долини.

Редки видове, срещани се тук са *Epipactis palustris*, *Carex appropinquata*, *C. hartmanii*, *C. lasiocarpa*, *Dactylorhiza incarnata*, *Geranium palustre*, *Pedicularis palustris*, *Galium boreale*, *Menyanthes trifoliata*, *Trollius europaeus*. На места има обширни популации на салепови: *Dactylorhiza cordigera*, *Orchis elegans*, *O. morio*, *O. coriophora*, *Gymnadenia conopsea*, и др.

#### Връзка със защитени територии

Част от територията (по горното течение на р. Палакария) се припокрива с Натура 2000 зона BG0000617 Река Палакария (ДМ). Значително по-голямо (около 90 %) е припокриването с Натура 2000 зоната по ДП BG 0002084 и ОВМ BG 084 Палакария.

#### Управление на територията

В компетенциите на Община Самоков, собствеността на земята е почти изцяло частна. Хидрологията се контролира от Басейнова дирекция Дунавски регион, бюро София.

*lium boreale* and other rare in this country species. The relict character of the vegetation is also supported by the fact that here are the lowest situated populations of otherwise alpine plants, such as *Trollius europaeus*, *Geum coccineum*, *Alnus viridis*, *Alchemilla xanthochlora* and others. On moderately wet places and on sands in Iskar River Valley some Balkan endemics are present, namely *Armeria rumelica*, *Dianthus moesiacus*, *Dianthus quadrangulus*, etc.

#### Criterion C habitats

**C(ii):** 6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (!), 6410 *Molinia* meadows on calcareous, peaty or clayey-siltladen soils (*Molinion caeruleae*), 6440 Alluvial meadows of river valleys of the *Cnidion dubii*.

Rare plants present in the site are *Epipactis palustris*, *Carex appropinquata*, *C. hartmanii*, *C. lasiocarpa*, *Dactylorhiza incarnata*, *Geranium palustre*, *Pedicularis palustris*, *Galium boreale*, *Menyanthes trifoliata*, *Trollius europaeus*. Locally, there are also extensive populations of various orchids: *Dactylorhiza cordigera*, *Orchis elegans*, *O. morio*, *O. coriophora*, *Gymnadenia conopsea*, and others.

#### Protected areas

Part of the area along the upperflow of Palakaria River is overlapped by the Natura 2000 site "Palakaria River" (BG0000617, HD). Even greater (approximately 90%) is the overlap with the Natura 2000 site (BG0002084, BD) and IBA "Palakaria" (BG084).

#### Current management

Under the authority of Samokov municipality, but nearly all of the land is privately owned. The water management is under the control of the River Basin Directorate Danube Region (Sofia Department).

#### Land-use

The hay-making and grazing of the meadows prevails, some of them being cut two or even three times in a year. Part of the area is agricultural land used for potato-growing.

## Ползване на земята

Преобладават ливадите, които се ползват сенокосно-пасищно, като по-голямата част от тях се косят двукратно, а някои и трикратно през вегетативния сезон. Част от територията е заета с ниви, в които се отглеждат картофи.

## Заплахи

Преустановяването на сенокосното ползване на територията (резултат на демографски и икономически причини) е сериозна заплаха. Регулациите разрешават разораването на ливадите и превръщането им в ниви. Това води до фрагментация на местообитанието, навлизане на плевелни видове в състава на ливадите, като същевременно употребата на торове и пестициди влошава качеството им. За зоната като цяло е от изключителна важност запазването на хидрологичния режим. Заплахите за нарушаването му са свързани с улавянето на води в Рила и Витоша за водоснабдяване.

## Препоръки

Разширяване на Натура 2000 зона BG0000617 Река Палакария, за да бъдат включени в нея мезофилните ливади по долното течение на р. Палакария, както и Самоковските ливади в долината на р. Искър (землищата на селата Продановци, Рельово, Райово, Широки дол, Доспей, Драгошиново, Злокучене). Работа с общинската администрация и местното население с цел устойчиво стопанисване на ливадите и прилагане на агро-екологични схеми и мерки за подпомагане на животновъдството в района.

## Библиография

Венкова 1995; Дражева 1963; Геранлиева-Дражева 1990; Паламарев 1965; Ревизирана базанни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Стратегия за развитието на община Самоков и програма за прилагането и, 2004; Háyeek & al. 2005, 2006; Meshinev & al. 2005; Костадинова, Граматиков 2007.

**Автори:** А. Петрова, Д. Венкова

## Threats

The ceasing of the cutting the meadows for hay due to demographic and economic reasons is major threat for the site. The existing regulations also permit changes of the land-use and plowing of the meadows. This brings habitat fragmentation, invasion of weeds and the use of chemicals decreases the quality of the meadows. Sustaining the existing hydrological regime is crucial for the sustainability of the IPA. Potential threat for its change is the catchment of waters from Rila and Vitosha mountains.

## Management advice

Enlargement of the Natura 2000 site “Reka Palakaria”(BG0000617) to include the meadows in the lowerflow of Palakaria River and the meadows of Samokov in the commons of the villages Prodanovo, Reliovo, Raiovo, Shiroki Dol, Dospei, Dragoshinovo and Zlokuchene). Work with the municipality and the local community to achieve sustainable management of the meadows and implementation of agro-ecological schemes and measures to support the stock-breeding.

## References

Drazheva 1963; Palamarev 1965; Geranlieva-Drazheva 1990; Venkova 1995; Strategy for development of Samokov municipality and program for its implementation, 2004; Háyeek & al. 2005, 2006; Meshinev & al. 2005; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** A. Petrova, D. Venkova

# Патронка – Patronka

Код/Code: BGIPA084

Площ/Area: 180 ha

Координати/Coordinates: 41° 37' N, 25° 54' E

Надморска височина/Altitude: 150–575 m

## Административна единица

Хасковска област (община Маджарово)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

ВМР се намира в югоизточната част от Маджаровския пролом, на южния бряг на р. Арда, източно от град Маджарово. Обхваща силно скалист терен със силикатна основа. Това представлява една от най-недостъпните части от долината на р. Арда, непосредствено преди вливането ѝ в яз. „Ивайловград“. Характеризира се с високи и стръмни откоси с оголени вулканични скали и гъсти, ниски гори и храсталаци. Горите са дъбови, с много открити скални пространства, заети от петрофилни растения.

## Ботаническа важност

Зоната има преходно средиземноморски характер. Флората и растителността са сухолюбиви (ксерофилни). На местата с по-дълбока почва горите са доминирани от блатин (Quercus frainetto), космат и зимен дъб (Quercus pubescens, Q. daleschampii). На по-бедна почва са широко разпространени ниски гори и храсталаци с присъствие на маклен (Acer monspessulanum), келяв габър (Carpinus orientalis), полски клен (Acer campestre) и мъждрян (Fraxinus ornus). Широко е разпространението на граката (Paliurus spina-christii), жасмина (Jasminum fruticans) и червената хвойна (Juniperus oxycedrus). Сухолюбивите тревни съобщества се доминират от луковичната либадина (Poa bulbosa), валезийската власамка (Festuca valesiaca) и садинамата (Chrysopogon gryllus). В мястото се срещат редица редки, защитени и ендемични видове висши растения: рогозки сивбрък (Haberlea rhodopensis), черноморска везрица (Fritillaria pontica), български алысидес (Alyssoides bulgarica), румелийско и уховидно под-

## Administrative units

Haskovo distr. (Madzharovo municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The IPA is situated in the southeastern part of Madzharovo gorge, on the southern bank of Arda River, east of Madzharovo town. It is one of the most difficult to access parts of Arda River valley before its outflow in Ivailovgrad dam. The site encompasses rocky landscapes on silicate and is characterized by high and steep rocky outcrops with bare volcanic rocks and low woodlands and scrub. The forests are mostly of oaks, with open places with petrophilous plants.

## Botanical importance

The site is situated in an area with submediterranean character. The plantlife is drought-adapted (xerophilous). In places where deeper soils are present the forests are dominated by Hungarian Oak (Quercus frainetto), Eastern White and Sessile Oak (Quercus pubescens, Q. daleschampii). On shallow soil low woodlands and scrub prevail of Montpelier Maple (Acer monspessulanum), Oriental Hornbeam (Carpinus orientalis), Field Maple (Acer campestre), and Manna Ash (Fraxinus ornus). Widespread shrubs are Jerusalem Thorn (Paliurus spina-christii), Wild Jasmine (Jasminum fruticans) and Prickly Juniper (Juniperus oxycedrus). The dry grasslands are dominated by Bulbous Bluegrass (Poa bulbosa), Silver Sea Fescue (Festuca valesiaca) and Scented Grass (Chrysopogon gryllus). Many rare, protected and endemic plants are present in the site: Haberlea (Haberlea rhodopensis), Black-Sea Chequered-lily (Fritillaria pontica), Bulgarian Bladderpod (Alyssoides bulgarica), chamomiles (Anthemis rumelica, A. auriculata), Stefanofia (Stefanoffia daucoides), Round-leaf



Патронка – изглед от мястото (сн. А. Петрова)  
Patronka – a view from the site (photo A. Petrova)

румиче (*Anthemis rumelica*, *A. auriculata*), морковидна стефановия (*Stefanoffia daucoides*), кръглолистен прибел (*Smyrnium rotundifolium*), жераргова урока (*Bupleurum gerardi*), ложно чапличе (*Scandix australis*), нежен и поречолистен лопен (*Verbascum humile*, *V. rorripifolium*), тракийски магарешки бодил (*Carduus thracicus*), нежен микропирум (*Micropyrum tenellum*), източен чинар (*Platanus orientalis*). Популациите на някои от изследваните видове са в стабилно състояние.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis* (!), *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Anthemis rumelica* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(ii)** 8220 Хазмофитна растителност по суликатни скални склонове (!), 91M0 Балканопанонски церово-горунови гори.

Alexanders (*Smyrnium rotundifolium*), Gerard's Hare's Ear (*Bupleurum gerardi*), Shepherd's Needle (*Scandix australis*), mulleins (*Verbascum humile*, *V. rorripifolium*), Thracian Thistle (*Carduus thracicus*), Micropyrum (*Micropyrum tenellum*), Oriental Planetree (*Platanus orientalis*). Some of the surveyed populations seem to be stable.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis* (!), *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Anthemis rumelica* (!).

#### Criterion C habitats

**C(ii):** 8220 Siliceous rocky slopes with chasomphytic vegetation (!), 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

The prevailing plant communities (41% of the area) are the Turkey Oak – Sessile Oak forests



Доминиращото растително съобщество (41% от територията на мястото) са церово-горуновите гори (91M0), разпространени на по-богатите почви. Това са герадирани, светли гори, с голямо биоразнообразие от дървесни, храстови и тревни видове, включително редки и защитени. 24% от площта заема хазмофитната растителност (8220), населяваща отвесните склонове на вулканичните скали. Северното им изложение е предпоставка за наличието на съобщества, доминирани от рогонския силвряк. Скалните венци са интересни с присъствието на редица редки и ендемични видове.

### Връзка със защитени територии

ВМР се припокрива със Защитена местност „Патронка“ (180 ха), обявена през 1995 г. с цел запазване естествените местообитания на защитени и редки видове птици и растения. Територията е част от орнитологичното важно място „Маджарово“ (BG014). Тук обитават 77 вида птици. Важно място представлява за белоглавия и египетски лешояд, както и за виграта. За опазването на белоглавия лешояд това е едно от най-важните места в България. Територията е част от Натура 2000 зона „Източни Родопи“ (BG0001032). Част от мрежата фрагментирани защитени територии в Източни Родопи.

### Управление на територията

Защитената местност е под юрисдикцията на МОСВ, РИОСВ Хасково. Управлява се от Регионална дирекция по горите Кърджали, Държавно лесничейство „Харманли“.

(91M0), usually appearing on richer soils. They are degraded sunny woodlands with great diversity of woody and grassy species and shrubs, some of them rare and protected. 24% of the area are covered by chasmophytic vegetation (8220) on steep volcanic rocks. The northern exposition is prerequisite for the existence of communities of *Haberlea*. The rock-crowns shelter a number of rare and endemic species.

### Protected areas

The site overlaps Patronka Protected area (180 ha), designated in 1995 to preserve the habitats of protected and rare birds and plant species. The territory is a part of the IBA “Madzharovo” (BG014), where 77 bird species are present. It is an important station of the Egyptian Vulture and the European Otter and the most important one in Bulgaria for the Griffin Vulture. The site is also included in the Natura 2000 site “Eastern Rodopi” (BG0001032) and is part of the protected areas network in Eastern Rodopi.

### Current management

The protected area is under the authority of the MOEW (Regional Inspectorate Haskovo) and



*Fritillaria pontica* (сн. Б. Асьов)  
*Fritillaria pontica* (photo B. Assyov)

### Ползване на земята

Практически само за туризъм. Мястото представлява особен научен интерес за орнитолози, херпетолози и ботаници.

### Заплахи

Поради недостъпния характер на терена заплахите са косвени и касаят предимно фауната.

### Препоръки

Да се изготви план за управление на територията на защитената местност. Да се предвиди в националния план разработването на план за действие за *Anthemis rumelica*, чието присъствие в района е известно, но липсват конкретни данни.

### Библиография

Георгиев 2004; Стойчев и Петрова 2003; Цонев и др. 2006.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

as wooded area it is managed by the Regional Forestry Directorate Kardzhali through its subsidiary – the Forestry Department Harmanli.

### Land-use

Tourism seems to be the most important activity within the site. The IPA is of special scientific interest for botanists, herpetologists and ornithologists.

### Threats

Due to the difficult access the threats apparently concern mostly the fauna.

### Management advice

Elaboration of a management plan of the protected area. Elaboration of an action plan for *Anthemis rumelica* ought to be considered in the National plan. It is a species in need of confirmation in this particular area.

### References

Stoichev & Petrova 2003; Georgiev 2004; Цонев и др. 2006.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Пирин – Pirin

Kog/Code: BGIPA085

Площ/Area: 94500 ha

Координати/Coordinates: 41° 44' N, 23° 25' E

Надморска височина/Altitude: 400-2915 m

### Административна единица

Област Благоевград (общини Симитли, Разлог, Банско, Кресна, Струмяни, Сангански, Гоце Делчев и Хаджидимово).

**Биогеографска зона:** Алпийска

### Общо описание

ВМР „Пирин“ обхваща северния, средния и част от южния дял на Пирин планина. Добре оформеното главно било, множеството циркуси, ледникови езера, наличието на гра-

### Administrative units

Blagoevgrad distr. (Simitli, Razlog, Bansko, Kresna, Strumiani, Sandanski, Gotse Delchev and Hadzhidimovo municipalities).

**Biogeographic zone:** Alpine

### General description

The IPA “Pirin” encompasses the northern, middle and the southern parts of Pirin Mts. The well-distinguished main ridge, many cirques, glacial lakes, granite and marble peaks



Пирин – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)

Pirin – a view from the site (photo B. Assyov)

нитни и мраморни върхове и седловините между тях са характерни за релефа на планината. Умереноконтиненталният климат на север и климатът с континентално-средиземноморски черти на юг са предпоставка за развитието на богата и много специфична растителност.

Горите във ВМР покриват близо половината от територията му, но те не са равномерно разпределени. В Северен Пирин силно преобладават квазибореалните иглолистни гори, но по-голяма площ заема високоталовата безлесна зона: иглолистни субалпийски храсти (доминират клекът *Pinus mugo* и субирската хвойна *Juniperus sibirica*), тревни и храстчеви съобщества, алпийски ливади, сипеи, скални масиви, многобройни ледникови езера. Там е оцелял и един от най-големите масиви от черна мур ( *Pinus heldreichii* ), суб-балкански ендемит, характерен за планините в

with the saddles between them, are characteristic for the mountain's relief. The mild continental climate in north and the continental Mediterranean in south are prerequisite for the development and rich and characteristic vegetation.

The forests in the IPA cover approximately half of the territory, but are not evenly distributed. In Northern Pirin strongly prevail the quasi boreal coniferous forests, but larger areas cover the high mountain treeless zone – coniferous alpine scrubland (*Pinus mugo* and *Juniperus sibirica* dominate), grassy and shrubby communities, alpine meadows, scree, rocky places, numerous glacial lakes. There survives also one of the largest areas with Bosnian Pine (*Pinus heldreichii*), sub-Balkan endemic, typical for the mountains of the Northern Mediterranean. In Central and Southern Pirin largest areas cover the coniferous and broadleaf forests



*Papaver degenii* (сн. Б. Асьов)  
*Papaver degenii* (photo B. Assyov)

Северното Присредиземноморие. В Среден и Южен Пирин най-голяма площ заемат иглолистните и широколистните (най-вече букви) гори. В западните части на тези два планински дяла на значителна площ (15% от ВМР) е разпространена субсредиземноморска растителност: гори от паласов (черен) бор (*Pinus nigra* spp. *pallasiana*), цар борисова ела (*Abies borisii-regis*), храстови съобщества от червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), гори от ядлив кестен (*Castanea sativa*), от космат дъб (*Quercus pubescens*), крайречни гори от източен чинар (*Platanus orientalis*), псевдостепи от житни треви и богати на терофити.

### Ботаническа важност

ВМР „Пирин“ е един от трите най-представителни райони в страната на биома „Смесени планински системи“ със сложно зонирание, с най-голям дял на природни екосистеми с висока степен на естественост и с изключително за Европа флористично богатство, вкл. голям брой ендемити и реликти. Разликата в надморските височини от

(mainly beech). In the western parts of those two divides on large area (15% of the IPA) is found sub-Mediterranean vegetation – forests of Black Pine (*Pinus nigra* spp. *pallasiana*), Tzar Boris's Fir (*Abies borisii-regis*), scrubland of Prickly Juniper (*Juniperus oxycedrus*), forests of Sweet Chestnut (*Castanea sativa*), of Eastern White Oak (*Quercus pubescens*), riverine forests of Oriental Planetree (*Platanus orientalis*), pseudosteppe of grasses rich in terophytes.

### Botanical importance

The IPA “Pirin” is one of the three most representative areas of the biome “Mixed mountain systems” with complex zonation, with largest participation of natural ecosystems with high degree of naturalness and exceptional for Europe floristic diversity, incl. large number of endemic and relict species. The difference of the altitudes, reaching 2500 m, supposes great diversity and ecologic-geographical and phytocoenotic respect. The IPA is selected for the conservation value of 26 Criterion C habitats, covering 87% of its total area, for localities of 36 vascular plants and 4 species of larger fungi. In the IPA is included the largest part of the forests of Bosnian pine and about the half of the forests of Macedonian pine in the country, 30% of the area of scrubland with *Pinus mugo*, glacial lakes. By the extent of mountain grasslands the site follows only the IPAs Tsentralen Balkan and Rila, and by the area of quasi-boreal forests – Rila, West Rhodopes and Trigrad-Perelik-Persenk. Here is one of the three largest massifs of primeval beech forests. The flora of Pirin Mts harbors about 2000 vascular plants. Together with Rila and Vitosha, Pirin is one of the richest in bryophytes mountains – the moss flora contains 362 species.

### Criterion A species

**A(i):** *Alchemilla bandericensis* (!), *Artemisia petrosa* ssp. *eriantha* (!), *Galium stojanovii* (!), *Pinus heldreichii* var. *heldreichii* (!), *Verbascum davidoffii* (!); **A(ii):** *Campanula abietina* (!), *Centranthus kellereri* (!), *Fritillaria drenovskii* (!), *Gomphus clavatus* (!), *Phylloporus pelletieri* (!), *Suillus sibiricus* (!), *Tricholoma colossus* (!); **A(iii):** *Alyssum orbelicum* (!),



2500 м предполага най-голямо разнообразие в еколого-географско и фитоценоотично отношение. ВМР е определено заради природозащитното значение на 26 типа местообитания (по критерий С), покриващи 87% от площта му, и находищата на 36 вида висши растения и 4 вида макромисети. Във ВМР Пирин се намира по-голямата част от горите от черна мура и около половината от горите от бяла мура в страната, 30% от площта на клековите масиви, ледникови езера. По площта на планински тревни съобщества отстъпва само на ВМР Централен Балкан и Рила, а по площта на квазибореалните гори – на Рила, Западни Родопи и Триград-Перелик-Персенк. Тук се намира и един от трите най-големи масиви на първични букови гори. Флората на Пирин наброява около 2000 висши растителни видове. Заедно с Рила и Витоша, Пирин е една от богатите на мъхове планини – мъховата флора наброява 362 вида.

#### Видове по Критерий А

**A(i):** *Alchemilla bandericensis* (!), *Artemisia petrosa* ssp. *eriantha* (!), *Galium stojanovii* (!), *Pinus heldreichii* var. *heldreichii* (!), *Verbascum davidoffii* (!); **A(ii):** *Campanula abietina* (!), *Centranthus kellererii* (!), *Fritillaria drenovskii* (!), *Gomphus clavatus* (!), *Phylloporus pelletieri* (!), *Suillus sibiricus* (!), *Tricholoma colossus* (!); **A(iii):** *Alyssum orbelicum* (!), *Alyssum pirinicum* (!), *Arabis ferdinandi-coburgi* (!), *Arenaria pirinica* (!), *Brassica jordanoffii* (!), *Centaurea mannagettae* (!), *Cyanus achтарovii* (!), *Erysimum slavjankae* (!), *Heracleum angustisectum* (!), *Oxytropis kozuharovii* (!), *Papaver degenii* (!), *Poa pirinica* (!), *Rhinanthus javorkae* (!), *Scrophularia bulgarica* (!), *Thymus perinicus* (!), *Thymus stojanovii* (!), *Tulipa pirinica* (!), *Veronica kellererii* (!), *Veronica orbelica* (!), *Viola orbelica* (!); **A(iv):** *Campanula orphanidea* (!), *Centaurea parilica* (!), *Saxifraga ferdinandi-coburgi* (!), *Trachelium rumelianum* (!), *Verbascum pseudonobile*, *Viola grisebachiana* (!), *Viola orphanidis* (!), *Viola perinensis* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 4070 \*Храстови съобщества с *Pinus mugo* и *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum*



*Tulipa pirinica* (сн. С. Цонева)

*Tulipa pirinica* (photo S. Tsoneva)

*Alyssum pirinicum* (!), *Arabis ferdinandi-coburgi* (!), *Arenaria pirinica* (!), *Brassica jordanoffii* (!), *Centaurea mannagettae* (!), *Cyanus achтарovii* (!), *Erysimum slavjankae* (!), *Heracleum angustisectum* (!), *Oxytropis kozuharovii* (!), *Papaver degenii* (!), *Poa pirinica* (!), *Rhinanthus javorkae* (!), *Scrophularia bulgarica* (!), *Thymus perinicus* (!), *Thymus stojanovii* (!), *Tulipa pirinica* (!), *Veronica kellererii* (!), *Veronica orbelica* (!), *Viola orbelica* (!); **A(iv):** *Campanula orphanidea* (!), *Centaurea parilica* (!), *Saxifraga ferdinandi-coburgi* (!), *Trachelium rumelianum* (!), *Verbascum pseudonobile*, *Viola grisebachiana* (!), *Viola orphanidis* (!), *Viola perinensis* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 4070 \*Bushes with *Pinus mugo* and *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*) (!), 6220 \*Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea* (!), 6230 \*Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe) (!), 91AA \*Eastern white oak woods (!), 91D0 \*Bog woodland (!), 9530 \*(Sub-)Mediterranean pine



*Gomphus clavatus* (сн. Б. Асьов)

*Gomphus clavatus* (photo B. Assyov)

*hirsuti*) (!), 6220 \*Псевдостени с житни и едногодишни растения от клас *Thero Brachypodietea* (!), 6230 \*Богати на видове картълови съобщества върху силикатен терен в планините (!), 91AA \*Източни гори от космат дъб (!), 91D0 \*Мочурни гори (!), 9530 \*Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор (!); **C(ii)**: 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea* (!), 3160 Естествени густотрофни езера (!), 4060 Алпийски и бореални съобщества от ниски храстчета (!), 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp. (!), 6150 Алпийски и бореални тревни съобщества върху силикатни терени (!), 6170 Алпийски и субалпийски тревни съобщества върху варовикови терени (!), 62D0 Оро-Музийски ацидофилни тревни съобщества (!), 7140 Преходни блатата и плаващи и подвижни торфища (!), 8110 Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс (*Androsacetalia alpinae*

forests with endemic black pines (!); **C(ii)**: 3130 Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the *Littorelletea uniflorae* and/or *Isoeto-Nanojuncetea* (!), 3160 Natural dystrophic lakes and ponds (!), 4060 Alpine and Boreal heaths (!), 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp. (!), 6150 Siliceous alpine and boreal grasslands (!), 6170 Alpine and subalpine calcareous grasslands (!), 62D0 Oro-Moesian acidophilous grasslands (!), 7140 Transition mires and quaking bogs (!), 8110 Siliceous scree of the montane to snow levels (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopssetalia ladani*) (!), 8120 Calcareous and calcschist screes of the montane to alpine levels (*Thlaspietea rotundifolia*) (!), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91CA Rhodopide and Balkan Range Scots pine forests (!), 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak- sessile oak forests (!), 91W0 Moesian

and *Galeopsetalia ladani*) (!), 8120 Синеу върху варовити терени и калциеви шисти във високите планини (*Thlaspietea rotundifolii*) (!), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове (!), 91СА Рило-Родопски и Старопланински гори от бял бор (!), 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори (!), 91W0 Мизийски букови гори (!), 9260 Гори от *Castanea sativa*, 9270 Гръцки букови гори с *Abies borisii-regis* (!), 92C0 Гори от *Platanus orientalis* и *Liquidambar orientalis* (*Plantanion orientalis*), 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*) (!), 95A0 Гори от бяла и черна мура (!).

Установени досега са около 350 вида гъби (*Ascomycetes*, *Basidiomycetes*). От тях 28 вида са с консервационно значение, сред които 15 са включени в Червената Книга. *Elaphomyces granulatus*, *Gyrodon lividus*, *Sarcodon leucopus* и *Tricholoma colossus* са с по-висок статус на застрашеност. *Suillus sibiricus* е сред характеризиращите видове в местообитанията на бялата мура. 3 вида са включени в Закона за биологичното разнообразие.

**Връзка със защитени територии и зони**  
ВМР включва следните защитени територии: Национален парк (НП) Пирин (обявен 1962 г., площ 40332.4 ха) резерватите Бялови дупки-Джинджирица (обявен 1934 г., 2873 ха), Юлен (обявен 1994 г., 3156.2 ха), Ореляк (обявен 1985 г., площ 758.1 ха), Природна забележителност Мелнишки пирамиди (обявена 1978 г., площ 1165.6 ха). ВМР включва изцяло Защитените зони от НАТУРА 2000: Пирин (BG0000209) голяма част от Среден Пирин-Алиботуш (BG0001028) и Река Места (BG0001021), също и малки територии от Кресна-Илинденци (BG0000366), Орнитологично важните места BG056, BG003 и Основен район за неперугите „Пирин“. ВМР се включва и покрива 80% от площта на Мястото Пирин от мрежата CORINE (1998 г.), обявена заради европейската значимост на регки и застрашени местообитания, растител-



*Mannia triandra* (сн. А. Ганева)

*Mannia triandra* (photo A. Ganeva)

beech forests (!), 9260 *Castanea sativa* woods, 9270 Hellenic beech forests with *Abies borisii-regis* (!), 92C0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (*Plantanion orientalis*), 9410 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*) (!), 95A0 High oro-Mediterranean pine forests (!).

Approximately 350 larger fungi (*Ascomycetes*, *Basidiomycetes*) are recorded so far. Of them 28 species are with conservation value, 15 are included in the national Red Data Book. *Elaphomyces granulatus*, *Gyrodon lividus*, *Sarcodon leucopus*, and *Tricholoma colossus* are with highest threat status. *Suillus sibiricus* is among the characteristic species for the forests of Macedonian pine. Three species are listed in the national Biodiversity Act.

### Protected areas

The IPA includes the following protected areas: Pirin National Park (established 1962, area 40332.4 ha) the reserves Bayuvi Dupki-Dzhindzhiritsa (designated 1934, 2873 ha), Yulen (designated 1994, 3156.2 ha), Oreljak (designated 1985, area 758.1 ha), the natural landmark “Melnishki Piramidi” (designated 1978, area 1165.6 ha). The IPA includes entirely the protected zones of the Natura 2000 network “Pirin” (BG0000209), large part of Central Pirin-Alibotush (BG0001028) and Mesta River (BG0001021), as well as small areas of Kresna-Illindentsi (BG0000366), the Important Bird Areas BG056, BG003 and the Prime Butterfly Area “Pirin”. The IPA is in-



мелни и животински видове. От 1983 г. НП „Пирин“ е обект на Световното наследство според Конвенцията за природното и културното наследство на ЮНЕСКО.

### **Управление на територията**

45% от територията на ВМР е изключителна държавна собственост и се управлява от МОСВ и Дирекцията на НП „Пирин“. МОСВ упражнява държавните управленчески функции и върху цялата територия на ВМР. Функции по опазване на природата и биоразнообразието имат също ИАГ, общини, собственици и ползвателите на земи и води, и др. НП „Пирин“ има приет План за управление.

### **Ползване на земята**

Опазване на природата и биоразнообразието, планински и познавателен туризъм (90% от ВМР), научноизследователска дейност и мониторинг, горско стопанство, събиране на билки, гъби и други природни продукти, риболов, лов, животновъдство, водохващания, зимни спортове.

### **Заплахи**

Основна заплаха за екосистемите, флората и останалата биота във ВМР е изграждането на туристически центрове, съоръжения за алпийски ски, язовири, пътища и др.; ползване в старите гори и горски пожари; незаконното и нерегламентираното ползване на природни ресурси; замърсяване на почви и води; неконтролираното събиране на диворастящи гъби (в т.ч. и в резерватни територии) и унищожаването на плодни тела на консервационно значими видове.

### **Препоръки**

Спиране изграждането на нови ски-писти, въжени линии, пътища. Разширяване на Националния парк върху територията на Среден и Южен Пирин с цел опазване на първичните и други ценни в природозащитно отношение гори, вкл. резерват „Ореляк“. За предотвратяване на строителство в опасна близост с Националния парк, около него

included in and overlaps 80% of the site “Pirin” of the CORINE network (since 1998), selected for the European importance of rare and threatened habitats, plant and animal species. Since 1983 Pirin National Park is object of the world heritage, according to the Convention on the natural and cultural heritage of UNESCO.

### **Current management**

45% of the territory of the IPA is exclusive state property and is managed by the MOEW and the Directorate of Pirin National Park. The MOEW exercises authority on the entire IPA. Functions for the protection of nature and the biodiversity also have the Executive Forest Agency, municipalities, landowners and users of the lands and waters, etc. The Pirin National Park has management plan.

### **Land-use**

Protection of nature and biodiversity, mountain and learning tourism (90% of the IPA), scientific research and monitoring, forestry, collecting of medicinal plants, fungi and other natural products, fishing, hunting, livestock breeding, water-catchments, winter sports.

### **Threats**

The main threat for the ecosystems, the flora and the remaining biota, is the building of centers for tourism, facilities for skiing, construction of dams, roads, etc.; uses in old forests, wildfires, illegal use of natural resources, pollution of soils and waters, uncontrolled collection of wild mushrooms (including in the reserves), and destruction of fruitbodies of fungi of conservation importance.

### **Management advice**

Ceasing of construction of new ski runs, lifts, and roads. Extension of the National Park within Central and Southern Pirin Mt for protection of primeval and other forests with high conservation importance, incl. Orelyak reserve. For prevention of the building activities in close proximity to the National Park,



да бъде обособена защитена територия с буферно предназначение. Включване на целия Национален парк като обект на Световното културно и природно наследство.

### Библиография

Бондев 1991; План за управление на НП „Пирин“ 2004; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 в България, БАН, 2008; Abadjiev & Beshkov 2007; Natcheva & al. 2006; Spiridonov 1998; Veen & Raev 2006; Denchev & al. 2007; Assyov & al. 2010.

**Автори:** Ж. Спиридонов, А. Ганева, Ч. Гусев (цвeтнu растения, местообитания, мъхове), М. Гьошева (гъби)

around the park a protected area has to be established as a buffer zone. Inclusion of the entire Park as an object of the World natural and cultural heritage.

### References

Bondev 1991; Spiridonov 1998; Management plan of Pirin National Park 2004; Natcheva & al. 2006; Veen & Raev 2006; Abadjiev & Beshkov 2007; Denchev & al. 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008; Assyov & al. 2010.

**Authors:** G. Spiridonov, A. Ganeva, Ch. Gushev (vascular plants, habitats, mosses), M. Gyosheva (fungi)

## Планинец – Planinets

Kog/Code: BGIPA086

Площ/Area: 361 ha

Координати/Coordinates: 41° 30' N, 25° 55' E

Нагморска височина/Altitude: 500–600 m

### Административна единица

Хасковска област (община Ивайловград)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

ВМР обхваща хълмиста зона с големи открити тревни пространства, смесени дълбоки гори и групи от червена хвойна североизточно от село Планинец.

### Ботаническа важност

ВМР е избрано заради добрата представеност на консервационно значимите съобщества с преобладаване на червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*). Зоната е интересна с присъствието на много видове от сем. *Orchidaceae*. В района са установени редки и защитени видове като неперугоцветен салеп (*Orchis papilionacea*) [VU], пирамиден анакамптис (*Anacamptis pyramidalis*) [VU], сенниковидна зъника (*Hypericum umbellatum*)

### Administrative units

Haskovo distr. (Ivailovgrad municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The IPA encompasses hilly area with extensive grasslands, mixed oak woodlands and scrubland with Prickly Juniper, northeast of Planinets village.

### Botanical importance

The site is appointed as IPA due to the representative habitat of Prickly Juniper (*Juniperus oxycedrus*). It is also interesting due to the richness of orchids. Many rare and protected plant species are found in the area, namely Butterfly Orchid (*Orchis papilionacea*) [VU], Pyramidal Orchid (*Anacamptis pyramidalis*) [VU], St. John's Wort (*Hypericum umbellatum*) [NT], Water Parsleys (*Oenanthe lachenalii* [VU], *Oenanthe millefolia* [NT]), Creta Catchfly (*Silene cretica*) [VU], and others.



Планинец – изглед от мястото (сн. М. Делчева)

Planinets – a view from the site (photo M. Delcheva)

[NT], разделноплоден воден морач (*Oenanthe lachenalii*) [VU], хилядолистен воден морач (*Oenanthe millefolia*) [NT], крумско пълочкавиче (*Silene cretica*) [VU] и гр.

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91AA Източни гори от космат гъб;

**C(ii):** 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp. (!).

### Връзка със защитени територии

Изолирана територия, без връзка с останалите части на мрежата от защитени територии в Източни Родопи.

### Управление на територията

Територията се управлява от Регионална дирекция по горите Кърджали, Държавно лесничейство Ивайловград.

*Criterion C habitats*

**C(i):** 91AA Eastern white oak woods; **C(ii):** 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp. (!).

### Protected areas

Isolated area, with no connection with the rest of the network of protected areas in the Eastern Rodopi Mts.

### Current management

The territory is managed by the Regional Forestry Directorate Kardzhali and its subsidiary the Forestry Department Ivailovgrad.

### Land-use

The land-use includes stock browsing and grazing and timber production. Agriculture has lesser extent.



*Orchis papilionacea* (сн. М. Делчева)

*Orchis papilionacea* (photo M. Delcheva)

### Ползване на земята

Земята се ползва предимно за паша и дърводобив. По-ограничено е ползването за земеделски цели.

### Заплахи

Заплахите са свързани с прогресиращо обезлесяване и разреждане на горите, добив на каменни плочи, увеличаване броя на пашуващите животни.

### Препоръки

Препоръчително е да се обяви защитена територия за опазване на основната част от хабитатите с *Juniperus oxycedrus* и редките тревисти вигове.

### Библиография

Петрова и гр. 1999; Meshinev & al. 2005.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълчовска

### Threats

The threats are mostly due to the progressing deforestation and loss of the woodland quality, extraction of stone and the intensification of the stock-breeding.

### Management advice

Designation of protected area is needed to ensure the preservation of the habitats with *Juniperus oxycedrus* and of the rare plant species.

### References

Petrova & 1999; Meshinev & al. 2005.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Побити камъни – Robiti kamani

Kog/Code: BGIPA087

Площ/Area: 253.5 ha

Координати/Coordinates: 43° 13' N, 27° 42' E

Надморска височина/Altitude: 100–250 m

### Административна единица

Варненска област (общини Белослав, Варна, Девня)

**Биогеографска зона:** Черноморска

### Общо описание

Разкрития на терциерни пясъци в западната част на Варненската тектонска падина, от двете страни на Белославското езеро. На места разкритията са с изправени каменни колони – „побити камъни”. Колоните са високи до 5 м, с диаметър 0.5–2.5 м, изградени от силицизирани пясъчници, с фосилни останки от нумулитиди и бивалвии. Имат централни кухини и са се формирали, както и разкриващите се в повечето групи скални венци, на няколко етапа през долния еоцен. За произхода на колоните има различни теории и хипотези, както абиогенни, така и биогенни. На площ около 60 кв. км има 17 пясъчни разкрития с „побити” камъни.

В миналото в района са се намирали най-обширните вътрешни дюни в страната, но поради масирани залесявания, днес групите Побити камъни са фрагментарно разположени в околностите на селата Слънчево, Баново, Страшимирово и град Белослав. Понастоящем добре оформени пясъчни дюни има в групите Слънчево югоизток, Централна, Белослав запад, както и при възвишението Добрева чука. В групите Слънчево запад, Бановска, Централна, Тетерлика значителни площи са с разпръснати сред пясъците камъни с различни размери. На места пясъците са с примеси на фини глинни и по-плътна структура (Бановска група, Кариера запад).

Растителната покривка е от отворен характер, като най-голяма площ заемат пса-

### Administrative units

Varna distr. (Beloslav, Varna and Devnia municipalities)

**Biogeographic zone:** Black Sea

### General description

The site includes tertiary sands in the western part of Varna tectonic trench, on both sides of Beloslavsko Ezero Lake. In places the sands are with upright pillar-like stones, the so called “pobiti kamani”. They are of sandstone, reach up to 5 m height and 0.5–2.5 m in diameter and have numerous remnants of nummulites and bivalves. The pillars have central hollow and were formed at few stages during the Early Eocene. Different theories exist explaining the mechanism of formation as either driven by abiogenic or biogenic processes. In an area of 60 sq. km 17 sand formations occur with such erected stones. In the past in this area existed the largest inland dunes in Bulgaria. Today, however, due to extensive reforestation, the groups of stones are fragmented and remain in the vicinities of Slanchevo, Banovo and Strashimirovo villages and Beloslav town. Representative inland sand dunes nowadays appear in the groups of Slanchevo-southeast, the Central group, Beloslav-west and at Dobрева Чука Hill. In the groups Slanchevo-west, Banovska, Central and Teterlika, extensive areas are with scattered stones in the sands. In places the sand is mixed with fine clay and is more compact (e.g. the groups Banovska and Kariера-west). The vegetation is rather open, the largest areas being covered by psammophytic communities dominated by Sand Fescue (*Festuca arenicola*) and *Silene thymifolia*, with *Alyssum borzaceanum*, *Centaurea arenaria*, *Helychrisum arenaria*, *Aurinia uechtritziiana*, *Euphorbia seguerana*,



мофитните съобщества, доминирани от пясъчната власатка (*Festuca arenicola*) и *Silene thymifolia*, с участието на *Alyssum borsaeianum*, *Centaurea arenaria*, *Helychrisum arenaria*, *Aurinia uechtriziana*, *Euphorbia seguerana*, *Silene euxina*, *Verbascum purpureum*, *Peucedanum arenaria*, *Astragalus varius*, и гр. Най-добре развити са по пясъчните склонове в местностите Слънчево югоизток, Слънчево запад, Централна и Белослав запад. В понижени участъци с глинести примеси в субстрата е значително участието на *Carex ligetica*, на места *Holoschoenus vulgaris*, *Artemisia campestris*. На каменливите участъци в състава им влизат и *Anthemis regis-borisii*, *Dianthus nardiformis*, *Matthiola fruticulosa*, *Scabiosa argentea*, *Veronica multifida*, *Pulsatilla montana*. За скалистите места са характерни *Gypsophila glomerata*, *Rodax canus*, *Campanula sibirica*, *Sempervivum zelevorii*, *Linum tauricum* ssp. *tauricum*, *Potentilla bornmueleri*, *Artemisia austriaca*, *Ephedra dystachya*. В групите Банов-

*Silene euxina*, *Verbascum purpureum*, *Peucedanum arenaria*, *Astragalus varius*, and others. They are mostly presented on the sandy slopes in Slanchevo-southeast, Slanchevo-west, Central and Beloslav-west. In low areas with clay in the sand, *Carex ligetica* is abundant, sometimes with *Holoschoenus vulgaris* and *Artemisia campestris*. On more rocky places in the plant communities other species may be found, e. g. *Anthemis regis-borisii*, *Dianthus nardiformis*, *Matthiola fruticulosa*, *Scabiosa argentea*, *Veronica multifida*, *Pulsatilla montana*. For the rocky places very typical species are *Gypsophila glomerata*, *Rodax canus*, *Campanula sibirica*, *Sempervivum zelevorii*, *Linum tauricum* ssp. *tauricum*, *Potentilla bornmueleri*, *Artemisia austriaca*, *Ephedra dystachya*. In Banovska and Teterlika groups communities of annual species are present, dominated by *Secale sylvestre* and *Coryspermum nitidum*. Communities of Scented grass and *Dichantium ischaemum* exist at the peripheral



Побити камъни – изглед от мястото (сн. А. Петрова)

Pobiti kamani – a view from the site (photo A. Petrova)



*Anthemis regis-borisii* (сн. Б. Асьов)

*Anthemis regis-borisii* (photo B. Assyov)

ска и Тетерлика има съобщества от едногодишни видове, доминирани от *Secale sylvestre* и *Corynephorum nitidum*. На места, по покрайнините на пясъчните разкрития, са развити съобщества на сакина и белизма. По скалните венци и характерните за Централната група „скални могили“ се развиват съобщества и групировки на скални растения. Малки петна с дървесна растителност, изградени от келяв габър (*Carpinus orientalis*), космат гъб (*Quercus pubescens*) и глог (*Crataegus monogyna*) има в Бановската, Централната група и Пчелина.

### Ботаническа важност

Мястото се отличава със специфична флора (около 300 вида), с много псамофити и хазмофити; съществен дял на ендемичните и реликтни видове. Районът е част от център на видообразуване, в който са възникнали видове, ендемични за Западното крайбрежие на Черно море: *Aurinia uechtritziana*, *Verbascum*

parts of the sands. On the rocky ridges and the typical for the central group “stone barrows” communities of rocky plants are seen. Small areas with woody vegetation, dominated by Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*), White Oak (*Quercus pubescens*) and Hawthorn (*Crataegus monogyna*) exist in the groups Banovska, Central and Pchelina.

### Botanical importance

The site is famous for its peculiar flora (some 300 species), rich of psammophytes and chasmophytes with significant share of the endemic and relict plants. The area is part of a speciation core, where some endemic species for the Western Black Sea coast have evolved – *Aurinia uechtritziana*, *Verbascum purpureum*, *Anchusa velenovskyi*, *Anthemis regis-borisii*, and others. The presence of the Ponto-Siberian floristic element is also rather visible. This is the only place in Bulgaria where *Are-*

*purpureum*, *Anchusa velenovskyi*, *Anthemis regis-borisii*, и др. Силно е присъствието на Понто-сибирски елементи. Само тук в България се срещат *Arenaria rigida* и *Erysimum quadrangulum*. Срещат се 6 вида по Критерий А, като за 5 от тях Побити камъни са едно от най-добрите места в страната. Тук се намира 90% от световната популация на глобално застрашения български ендемит *Anthemis regis-borisii*; между 15–20% от националната популация на *Anchusa velenovskyi* и около 10% от националната популация на *Verbascum purpureum*. Значението на територията за опазване на псамофитните видове ще нараства, като се отчете защитния и статут и същевременно грастичните темпове, с които се съкращава растителността по крайбрежните пясъци през последните десетилетия. Побитите камъни са уникално местобитание в Палеарктическата класификация (64.A), отнасящо се към Вътрешните дюни.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Alyssum borzaceanum* (!), *Aurinia uechtritiziana* (!), *Paeonia tenuifolia*, *Verbascum purpureum* (!); **A(iii):** *Anthemis regis-borisii* (!); **A(iv):** *Anchusa velenovskyi* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества; **C(ii):** 64.A Вътрешни дюни в района на Побити камъни(!).

В района се срещат общо 19 конзервационно значими вида растения. Освен посочените по-горе видове по Критерий А, такива са мъхът *Grimmia crinita* и от цветните растения *Arenaria rigida* (единствено тук в страната), *Centaurea arenaria*, *Cleistogenes bulgarica*, *Corispermum nitidum*, *Dianthus nardiformis*, *Dianthus pontederiae* ssp. *cladovanus*, *Ephedra distachya*, *Erysimum quadrangulum* (единствено тук в страната), *Festuca arenicola*, *Goniolimon collinum*, *Secale sylvestre*, *Veronica multifida*.

#### Връзка със защитени територии

Централната група (Дикилиташ) е от първите защитени територии в страната – 1937 г.

*naria rigida* and *Erysimum quadrangulum* might be seen. Six Criterion A species are present in the IPA; for five of them Pobiti Kamani is the best place in the country. Here is 90% of the global population of the globally threatened Bulgarian endemic *Anthemis regis-borisii*; between 15% and 20% of the national population of *Anchusa velenovskyi* and about 10% of the national population of *Verbascum purpureum*. It is certain that the conservation significance of the site for the conservation of psammophytes will increase if the protected statute is taken into account and if the dramatic reduction of the sandy vegetation on the coast during the last decades is also considered.

Pobiti Kamani is unique habitat in the Palearctic Habitats Classification (64.A), referred to the major habitat Inland dunes.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Alyssum borzaceanum* (!), *Aurinia uechtritiziana* (!), *Paeonia tenuifolia*, *Verbascum purpureum* (!); **A(iii):** *Anthemis regis-borisii* (!); **A(iv):** *Anchusa velenovskyi* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands; **C(ii):** 64.A Standing stone inland dunes (!).

A total of 19 plant species of conservation importance are found in the site. Apart of the already mentioned Criterion A species, among them are the moss *Grimmia crinita* and the vascular plants *Arenaria rigida* (only locality in the country), *Centaurea arenaria*, *Cleistogenes bulgarica*, *Corispermum nitidum*, *Dianthus nardiformis*, *Dianthus pontederiae* ssp. *cladovanus*, *Ephedra distachya*, *Erysimum quadrangulum* (only locality in the country), *Festuca arenicola*, *Goniolimon collinum*, *Secale sylvestre*, *Veronica multifida*.

#### Protected areas

The Central group (called also Dikilitash) is one of the first protected areas in this country, designated yet in 1937. Some time later few other groups were proclaimed to be protected.



По-късно и други групи са защитени, а от 1995 г. природната забележителност „Побити камъни“, обхваща 15 групи: Бановски – 32.4 ха; Слънчево-запад – 81.2 ха; Слънчево-югоизток – 33.5 ха; Централна север и Централна юг – 17.7 ха; Западна кариера – 1.5 ха; Канарата и кариера Дренака – 68.5 ха; Перчан тепе – 1 ха; Страшимировска група – 5 ха; Белослав запад – 4.5 ха; Авренска поляна – 1 ха; Тетерлика – 5.6 ха; Голия връх – 1.3 ха; Пчелина – 10 ха. През 2002 г. е прекатегоризирана в защитена местност с обща площ 253.5 ха. Тази площ е включена в Натура 2000 зона BG 0000132 Побити камъни (ЦМ).

### Управление на територията

Районът е в компетенциите на местните общинските администрации и РИОСВ Варна. Стопанисването на горския фонд в защитената местност се осъществява от дирекцията на Природен парк „Златни пясъци“. В Централната група през летния сезон действа посетителски център, поддържан от Историческия музей във Варна.

### Ползване на земята

Съгласно заповедта за защитената територия и Устройствения проект на района, ползването следва да е ограничено до природозащита, изследвания и туризъм, включително познавателен. Обект за посещение е преди всичко Централната група. Като билка се събира жълтият смил (*Helichrysum arenarium*). Макар и нерегламентирано, в част от групите (Белослав запад, Авренска поляна, Тетерлика, Слънчево запад, Страшимировска и др.) има паша на домашни животни (овце и кози). Има случаи на незаконно изземване на пясък и камъни.

### Заплахи

В 50-те години на миналия век започва интензивно залесяване в района на обширните могава вътрешни дюни. Способните за азотфиксация акация (*Robinia pseudoacacia*), гледичия (*Gleditsia triacanthos*) и миризлива върба (*Elaeagnus angustifolia*) са залесявани върху пясъците, а в участъците с малко по-добра почвена покривка е засаждан черен бор. Резултат е фрагментацията на псамофитна растителност – само

Since 1995 the Nature landmark “Pobiti Kamani” includes 15 groups: Banovski – 32.4 ha, Slanchevo-west – 81.2 ha, Slanchevo-southeast – 33.5 ha, Central South and Central North – 17.7 ha, Western Quarry – 1.5 ha, Kanarata and Drenaka Quarry – 68.5 ha, Perchan Tepe – 1 ha, Strashimirovska – 5 ha, Beloslav-west – 4.5 ha, Avrenska Poliana – 1 ha, Teterlika – 5.6 ha, Golia Vrah – 1.3 ha, Pchelina – 10 ha. In 2002 the site is upgraded to category Protected Area covering 253.5 ha. The same area is included in the Natura 2000 site Pobiti Kamani (BG0000132, HD).

### Current management

The area is under the authority of the above listed municipalities and the MOEW Regional Inspectorate Varna. The management of the forests in the protected area is duty of the Directorate of Zlatni Piasatsi Nature Park. During the summer in the Central group a Visitors Center is open; run by the Varna History Museum.

### Land-use

In accordance with the decree for proclamation and to the Functional Plan of the area, the possible uses should be restricted to nature conservation, scientific research and tourism. The Central group is the most visited place. The Dwarf Everlasting (*Helichrysum arenarium*) is collected as medicinal plant. Although illegal, in some groups (Beloslav-west, Avrenska Poliana, Teterlika, Slanchevo-west, Strashimirovska and others) there is grazing (sheep and goats). There also some cases of illegal extraction of sand and stones.

### Threats

During the 50s of the last century a campaign was started for forestation of the then extensive inland dunes. For the plantations nitrogen-fixing plants (*Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Elaeagnus angustifolia*) were planted on sandy soils and Black Pine was used in areas with deeper soil. This unfortunate campaign resulted in fragmentation of the native psammophytic vegetation, remaining nowa-



в групите „побити“ камъни. В последните десетилетия залесените неместни видове плодоносят и на места се самозасяват и това е сериозна заплаха за естествената растителност. В групата Белослав - запад, разположена непосредствено до гр. Белослав, отрицателно действа настаненият от десетилетия вид кактус (*Opuntia vulgaris*), който постепенно се е превърнал в инвазивен (възобновява се интензивно вегетативно и семенно).

Други отрицателно действащи фактори са незаконното изземване на пясък, а в миналото и на каменни колони. За групите около Белослав (особено за група Белослав-запад) е значимо отрицателното въздействие на пашата, още повече, че при нея се разнася натурализираният се кактус (вече достигнал и групите Авренска поляна и Тетерлика). За Централната група отрицателно действащ фактор е туристическото натоварване, което причинява сериозно изтъняване, на места засягащо находища на видове с малочислени национални популации (*Arenaria rigida*). За част от групите (Белослав запад, Тетерлика, тези край с. Слънчево) отрицателно въздействие има изхвърлянето на битови отпадъци.

### Препоръки

Необходим е контрол за недопускане на незаконно изземване на пясък и камъни, незаконна паша, повреждане на камените колони. За групата Белослав - запад е необходимо да бъде планирана и изведена сеч на черборовото насаждение, залесено върху местобитанието, в границите на защитената територия. Необходимо е да се ликвидират акациевите насаждения в Централната група и групата Слънчево - запад, като нетипични за района и оказващи силно отрицателно въздействие върху автохтонната местна растителност. За Централната група, където броят на посетителите е най-голям, за опазването на местообитанието и редките видове е необходимо посетителите да се движат по определени маршрути, като се забрани достъпът до възвишението, на което се среща *Arenaria rigida*.

days only in the groups of standing stones. Through the last decades the introduced non-native plants bear fruits and successfully self-seed; this poses serious threat for the native vegetation. In Beloslav-west area there is strong negative impact of the introduced cactus *Opuntia vulgaris* that gradually has become invasive, spreading by seeds and through vegetative reproduction.

Other activities negatively influencing the site are the extraction of sand and the removal of stone pillars that happened in the past. In the groups in Beloslav area (especially in Beloslav-west) the impact of the grazing is rather significant, causing the further spreading of the invasive cactus; it has already reached to Avrenska Poliana and Teterlika groups. In the Central group the tourist pressure is rather important threat, causing trampling of the habitats and negatively influencing plant species with small populations (e. g. that of *Arenaria rigida*). In some areas (Beloslav-west, Teterlika, the groups at Slanchevo village) the negative impact of habitat littering is seen.

### Management advice

Strengthening the control to restrain the illegal activities – sand and stones extraction, grazing and the damaging of the stones. In Beloslav-west tree-felling must be planned to remove the existing Black Pine plantation. The Black Locust plantations in the Central group and in Slanchevo-west are also pending for urgent removal; they are not native and cause significant damage to the natural vegetation. In the Central group, where the visitors are too many, it is bare necessity to protect the habitat and the rare plants; routes have to be developed for the tourists and they should not be permitted in the area with the population of *Arenaria rigida*.

### References

Davidov 1905; Filipova 1971; Kochev 1977; Cheshitev & al. 1994; Bondev 1997; Petrova 1997; Filipova-Marinova & Petrova 2003; Re-

## Библиография

Бондев 1997; Давидов 1905; Кочев 1977; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG 0000132, БАН, 2008; Филипова 1971; Филипова-Маринова и Петрова 2003; Чешинев и гр. 1994; Petrova 1997.

**Автори:** А. Петрова (цветни растения и хабитати); Р. Начева (мъхове)

vised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** A. Petrova (vascular plants and habitats); R. Nacheva (mosses)

## Поморийско езеро – Pomoriysko ezero

Kog/Code: BGIPA088

Площ/Area: 1050 ha

Координати/Coordinates: 42° 35' N, 27° 37' E

Надморска височина/Altitude: 5–6 m

### Административна единица

Бургаска област (община Поморие)

### Administrative units

Burgas distr. (Pomorie municipality)

### Биогеографска зона: Черноморска

### Biogeographic zone: Black Sea

### Общо описание

Мястото е разположено на север от гр. Поморие, по брега на Поморийското езеро и прилежащата му територия. Поморийското езеро е солена лагуна, отделена от морето с естествена пясъчна коса, като в южната част чрез канали се осъществява приток на морска вода. Основната част на езерото е открита водна площ, а по бреговете се развива типична (крайбрежна) влаголюбива и соленолюбива растителност. В северната част са изградени Поморийските солници, като територията е разделена на басейни за добив на сол.

### General description

The site is situated north of Pomorie town, at the coast of Pomorie Lake and the adjacent territories. The Pomorie Lake is brackish lagoon, separated from the sea by a natural sand strip. In the southern parts canals ensure the inflow of sea water. The main part of the lake is open water, and on the shores typical coastal hygrophytic and halophytic vegetation is developed. In the northern part of the lake the Pomorie salt-pits are constructed; the territory there is divided in basins for salt production.

### Ботаническа важност

Ботаническата важност на мястото се определя от наличието на местообитания, свързани с различна степен на засоляване на почвата. На много места се развива типична халофитна растителност, като солеността достига до 60-70%. Този тип растителност е рядка в България и в района на Поморийското езеро е много добре представена.

### Botanical importance

The botanical importance is predetermined by the existence of habitats developed under different soil salinity. In many places typical halophytic vegetation is developed and the salinity reaches 60–70%. This vegetation type is excessively rare in Bulgaria and it is well present in the area around Pomorie Lake.



Поморийско езеро – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
 Pomoriysko ezero – a view from the site (photo B. Assyov)

#### Видове по Критерий А

**A(iv):** *Anchusa velenovskyi*, *Hypochaeris ponticum*.

#### Criterion A species

**A(iv):** *Anchusa velenovskyi*, *Hypochaeris ponticum*.

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 1530 \*Панонски солени степи и солени блата (!), 1150 \*Крайбрежни лагуни; **C(ii):** 1310 *Salicornia* и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени (!), 1110 Постоянно покрити от морска вода пясъчни плитчини.

#### Criterion C habitats

**C(i):** 1530 \*Pannonic salt steppes and salt marshes (!), 1150 \*Coastal lagoons; **C(ii):** 1310 *Salicornia* and other annuals colonising mud and sand (!), 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time.

Халофитната тревна растителност е представена от съобщества и групировки на *Puccinellia convoluta*, *Salicornia europaea*, *Suaeda maritima*, *S. altissima*, *Bassia hirsuta* и гр. В плитководията, по бреговете и малките блата, намиращи се западно от езерото, се срещат *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Shoenoplectus lacustris*. Редки видове растения, срещани се тук, са *Suaeda heterophylla*, *Petrosimonia brachiata*, *Halimione*

The halophytic vegetation is presented by communities and groupings of *Puccinellia convoluta*, *Salicornia europaea*, *Suaeda maritima*, *S. altissima*, *Bassia hirsuta*, and others. In the shallow waters, on the shores and in the small marshes west of the lake, species as *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Shoenoplectus lacustris* are present. Rare plant species growing here are *Suaeda heterophylla*, *Petrosimonia brachiata*, *Halimione pedunculata*, *H. portulacoides*, and others. The



*Inonotus tamaricis* (сн. Б. Асьов)

*Inonotus tamaricis* (photo B. Assyov)

*pedunculata*, *H. portulacoides* и др. От гъбите във ВМР до момента е установен един вид, включен в Червения списък на гъбите в България – *Inonotus tamaricis*, паразит върху храстите на ракутовницата (*Tamarix* spp).

### Връзка със защитени територии

Мястото включва в себе си защитената местност „Поморийско езеро” (760.80 ха), обявена през 2001 г. с цел опазване на Поморийското езеро, солниците и прилежащите крайбрежни терени като влажна зона с международно значение за опазване на редки местообитания на застрашени от изчезване птици и специфична халофитна флора. Обявено е за CORINE място и е отбелязано като Рамсарска зона от 2001 г. ВМР се припокрива частично с Натура зоните BG0000620 Поморие (ДМ) и BG0000152 Поморийско езеро (ДП).

fungal diversity is poorly studied but so far one very rare species is known, listed on the Red list of fungi in Bulgaria – *Inonotus tamaricis*, a specialized parasite on tamarisk shrubs (*Tamarix* spp).

### Protected areas

The IPA includes the protected site “Pomorie Lake” (760.80 ha), designated in 2001 for preservation of the lake, the salt-pits and the adjacent coastal areas as a wetland of international importance for preservation of rare habitats of birds threatened by extinction and of specific halophytic vegetation. The site is declared as CORINE site and is listed as zone by the Ramsar Convention since 2001. The IPA partly overlaps the Natura 2000 zones BG0000620 Pomories (HD) and BG0000152 Pomorie Lake (BD).



## Управление на територията

Община Поморие. Защитената местност е под контрола на МОСВ (РИОСВ Бургас), а солниците се стопанисват от „Поморийски солници“ ЕАД. Разработен е Интегриран план за управление на двете защитени зони по Натура 2000.

## Ползване на земята

Земята се ползва при добиване на сол (солниците в северната част) и добив на лечебна кал (от южната част). Условието позволяват да се провеждат научни изследвания. Зоната се използва и за рекреация, калолечение и туризъм, включително специализиран. Тук функционира единственият в България Музей на солта.

## Заплахи

Активно застрояване на прилежащите територии, нерегулирано косене на тръстиката, взимане на пясък за строителство. В подалечен план сериозна заплаха е промяната на водния и солев режим на езерото. За посочения по-горе вид гъба заплаха е унищожаване на храстите от ракутовница.

## Препоръки

Ограничаване на строителството, организиране на сухоземен и езерен мониторинг, информирание на обществеността и не на последно място стриктен контрол. Опазване на храстите на ракутовницата в и покрай границите на ВМР за подсигуряване на благоприятното развитие на популацията на гъбата *Inonotus tamaricis*.

## Библиография

Георгиев 2004; Костадинова и Граматиков 2007; Кочев и Йорданов 1981; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Gyosheva & al. 2006; <http://greenbalkans.org/pomorielake>.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска (цетни растения и местообитания); Б. Асьов, М. Гьошева (гъби)

## Current management

Currently the management is held by Pomorie municipality. The protected area is trusted to the MOEW (Regional Inspectorate Burgas), and the salt-pits are managed by the company “Pomoriiski solnitsi”. Integral management plan was developed for the two Natura 2000 zones.

## Land-use

The land is used for production of salt (the salt pits in the northern part) and for extraction of mud (from the southern part). The conditions allow also scientific research. The area is also used for recreation, balneology and tourism, including specialized forms. The site hosts the only in Bulgaria Salt Museum.

## Threats

The intensive ongoing building activities in the adjacent areas, unregulated cutting of the reed, extraction of sand for construction works. In the long run the threats are possible changes in the water and salt regime of the lake. For the above fungal species significant threat is the destruction of tamarisk shrubs.

## Management advice

Limiting the construction and organization of land and lake monitoring, public information and not the least strict control. Preserving tamarisk shrubs within and along the borders of the IPA to secure the favorable development of the population of the fungus *Inonotus tamaricis*.

## References

Kochev & Yordanov 1981; Georgiev 2004; Gyosheva & al. 2006; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008; <http://greenbalkans.org/pomorielake>.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska (vascular plants and habitats); B. Assyov, M. Gyosheva (fungi)

# Приморско–Китен – Primorsko–Kiten

Ког/Code: BGIPA089

Площ/Area: 100 ha

Координати/Coordinates: 42° 15' N, 27° 45' E

Надморска височина/Altitude: 0–5 m

## Административна единица

Бургаска област (община Приморско)

**Биогеографска зона:** Черноморска

## Общо описание

Мястото е разположено на 3 km южно от гр. Приморско и на 5 km северно от с. Китен; от устието на р. Дяволска на юг до скалистия бряг южно от Младежкия лагер „Приморско“. Дюнен комплекс с типична псамофитна растителност, редки видове висши растения, клиф в южната част и обширен крайморски бряг.

## Ботаническа важност

ВМР е избрано като едно от най-добрите за ендемичната за западното крайбрежие на Черно море черноморска ауриния, както и за дюнните местообитания. Установено е наличието на около 120 вида типични за дюните псамофитни видове, както и такива, типични за крайморски скалисти брегове.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Aurinia uechtritziiana* (!), *Boletus dupainii*, *Hericium erinaceum* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 2130 \*Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (суви дюни); **C(ii):** 1160 Обширни плитки протоци и заливи, 1240 Медитерански крайбрежни скали, обрасли с ендемични видове *Limonium* spp., 2110 Зараждащи се подвижни дюни (!), 2120 Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни) (!).

Освен посочените по критерий А видове, тук са установени и групи редки и застрашени таксони като *Euphorbia peplis*, *Linum tauricum* subsp. *bulgaricum*, *Maresia nana*, *Trachomitum*

## Administrative units

Burgas distr. (Primorsko municipality)

**Biogeographic zone:** Black Sea

## General description

The site is situated 3 km south of Primorsko town and 5 km north of Kiten town; from the mouth of Dayvolska River south to the rocky shore south of the International Youth Center “Primorsko”. It is a dune complex with typical psammophytic vegetation, rare plant species, cliff in the southern part and large sea shore.

## Botanical importance

The IPA was chosen as one of the best sites for the endemic for the western shores of the Black Sea *Aurinia uechtritziiana*, as well as for dune habitats. More than 120 plant species typical for the psammophytic dune vegetation, and such typical for rocky sea shores.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Aurinia uechtritziiana* (!), *Boletus dupainii*, *Hericium erinaceum* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 2130 \*Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes); **C(ii):** 1160 Large shallow inlets and bays, 1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic *Limonium* spp., 2110 Embryonic shifting dunes (!), 2120 Shifting dunes along the shoreline with *Ammophila arenaria* (white dunes) (!).

Apart from the above mentioned Criterion A species, in the site grow other rare and threatened plant taxa, such as *Euphorbia peplis*, *Linum tauricum* subsp. *bulgaricum*, *Maresia nana*, *Trachomitum venetum*, *Elymus pycnanthus*, *Pancratium maritimum* (solitary plants), etc. Well presented



Приморско-Китен – бели дюни (сн. Б. Асьов)  
Primorsko-Kiten – white dunes (photo B. Assyov)

*venetum*, *Elymus pycnanthus*, *Pancratium maritimum* (единични растения), и др. Добре представени са и типични видове като *Medicago marina*, *Periploca graeca*, *Smilax excelsa*, *Cionura erecta*. Установени досега са над 50 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*), но се очаква тази цифра да нарасне значително при бъдеща системна инвентаризация на гъбното разнообразие. 11 вида са включени в Червения списък на гъбите в България: *Amanita caesarea*, *Boletus armeniacus*, *B. dupainii*, *B. junquileus*, *B. moravicus*, *B. parasiticus*, *B. rhodopurpureus*, *Clathrus archeri*, *C. ruber*, *Hericium erinaceum* и *Lactarius acerrimus*. 2 вида са в Закона за биологичното разнообразие.

### Връзка със защитени територии

В мястото се включва природната забележителност „Пясъчни дюни – младежки център“ (обявена през 1984 г., площ 21 ха). Тя е естествено продължение на пясъчния комплекс „Приморско – Перла“, разположен

are also characteristic species as *Medicago marina*, *Periploca graeca*, *Smilax excelsa*, *Cionura erecta*. More than 50 fungal species (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*) are so far registered on the site, but it is expected that this number may grow significantly after future systematic survey of the fungal diversity. Included in the Red List of Fungi in Bulgaria are 11 species: *Amanita caesarea*, *Boletus armeniacus*, *B. dupainii*, *B. junquileus*, *B. moravicus*, *B. parasiticus*, *B. rhodopurpureus*, *Clathrus archeri*, *C. ruber*, *Hericium erinaceum*, and *Lactarius acerrimus*. Two fungal species are listed in the Biodiversity Act.

### Protected areas

The Natural landmark “Pyasachni duni – mladezhki centar” (designated in 1984, area 21 ha) is included in the site. It is a natural extension of the dune complex “Primorsko – Perla”, situated north of Primorsko town and cut off by the growth of the town.



*Galilea mucronata* (сн. Б. Асьов)

*Galilea mucronata* (photo B. Assyov)

северно от гр. Приморско, прекъснат от разрастването на гр. Приморско.

### Управление на територията

В юрисдикцията на община Приморско. Защитената територия се контролира от МОСВ (РИОСВ Бургас), съгласно закона и правилата за категорията природна забележителност.

### Ползване на земята

Предимно за летен отпих и свързаното с него строителство на временни, обслужващи туристичните обекти.

### Заплахи

Прогресираща еутрофикация поради утъпкване, струпване на битови отпадъци, взимане на пясък за строителство, прокарване на трасета за т. нар. “off road” туризъм.

### Препоръки

Да се подготви детайлен план за управление, да се осъществява контрол върху МПС, кон-

### Current management

The site is under the authority of Primorsko municipality. The protected area is managed by the MOEW (Burgas Regional Inspectorate) in accordance to the law and the rules for category “natural landmark”.

### Land-use

Mostly for summer tourism and the connected with it building of temporary servicing facilities.

### Threats

The ongoing eutrophication, deposition of domestic waste, extraction of sand for construction works, creation of trasses for off-road tourism.

### Management advice

Preparation of a detailed management plan, strengthening the control of the entry of vehicles in the dunes, informing the tour operators and the local community for the importance



то навлизат в дюните, да се информират туроператорите и обществеността за важността на зоната. Прилагане на щадящи горскостопански практики.

### Библиография

Пеев (под печат); Мешинев и др. 1994; Assyov & Denchev 2004; Gyosheva & al. 2006; Kuthan & Kotlaba 1989; Petrova 2008.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска (цвeтни растения и хабитати); М. Гъошева, Б. Асьов (гъби)

of the zone. Introduction of good practices in forestry.

### References

Kuthan & Kotlaba 1989; Meshinev & al. 1994; Assyov & Denchev 2004; Gyosheva & al. 2006; Petrova 2008; Peev (in press).

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

## Приморско-Перла (пясъчни дюни) – Primorsko-Perla sand dunes

Kog/Code: BGIPA090

Площ/Area: 24 ha

Координати/Coordinates: 42° 16' N, 27° 45' E

Нагморска височина/Altitude: 0–10 m

### Административна единица

Бургаска област (община Приморско)

### Administrative units

Burgas distr. (Primorsko municipality)

### Биогеографска зона: Черноморска

### Biogeographic zone: Black Sea

### Общо описание

Мястото се намира северно от крайните градски очертания на Приморско, в посока бившата резиденция „Перла“. На запад граничи с блатото Стамополу, с което е разделено само от пътя. Мястото представлява характерен дюнен комплекс (от по-южен тип) със специфична псамофитна растителност, редки растителни видове и местообитания с голяма научна и практическа стойност.

### Ботаническа важност

Мястото е избрано за представителните популации на два вида висши растения и един вид гъба, както и за добре запазените дюнни местообитания: неподвижни (сиви) дюни, зараждащи се подвижни дюни, както и бели дюни в по-малък процент. Ветровете в

### General description

The site is situated north of Primorsko town towards the Perla Estate. In the west it borders the Stamopolu marsh, divided from it by a tarmac road. The site is typical dune complex (of more southern type), with rare plant species and habitats with considerable scientific and practical value

### Botanical importance

The site was selected for representative population of two species of vascular plants and one fungus, as well as for well preserved dune habitats – fixed (grey) dunes, embryonic shifting dunes, and white dunes (in lesser extent). The winds in this area are from east to west and this predetermines the orientation of the dunes. On the site are present more than 120 vascular plants, representatives of the typical



Приморско-Перла – сиви дюни (сн. Б. Асьов)  
Primorsko-Perla – grey dunes (photo B. Assyov)

тази област духат главно в посока изток-запад и това определя ориентацията на дюните. Тук се срещат над 120 вида висши растения, които са представители на типичната псамофитна флора и растителност. От тях 20 са с консервационна стойност.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Aurinia uechtritziana* (!), *Hericum erinaceum* (!); **A(iv):** *Hypochaeris glabra* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 2130 \*Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни); **C(ii):** 2110 Зараждащи се подвижни дюни (!), 2120 Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни) (!), 22.322 Съобщества от *Centaurea*, *Samolus* и *Blackstonia* в дюнните понижения (!).

В мястото се намира една от най-големите популации на *Maresia nana*. Освен видовете посочени по критерий А, тук се срещат и

psammophytic flora and vegetation. Of them 20 are of conservation concern.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Aurinia uechtritziana* (!), *Hericum erinaceum* (!); **A(iv):** *Hypochaeris glabra* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 2130 \*Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes); **C(ii):** 2110 Embryonic shifting dunes (!), 2120 Shifting dunes along the shoreline with *Ammophila arenaria* (white dunes) (!), 22.322 Dune-slack centaury swards (!)

The site hosts one of the largest populations of *Maresia nana* in this country. Apart of the Criterion A species, here grow also *Eryngium maritimum*, *Cakile maritima*, *Centaurea arenaria*, *Cionura erecta*, *Galilea mucronata*, *Linum tauricum* subsp. *bulgaricum*, *Salicornia europaea*, *Silene euxina*, *S. thymifolia*, *Trachomitum venetum*, as well as a small population of *Pancratium maritimum*.

*Eryngium maritimum*, *Cakile maritima*, *Centaurea arenaria*, *Cionura erecta*, *Galilea mucronata*, *Linum tauricum* subsp. *bulgaricum*, *Salicornia europaea*, *Silene euxina*, *S. thymifolia*, *Trachomitum venetum*, както и малка популация на пясъчната лилия (*Pancratium maritimum*). Освен посочената гъба от Критерий А в мястото са установени 11 други вида гъби от Червения списък на гъбите в България. *Clathrus archeri* е включен в Приложение 2 от Закона за биологичното разнообразие. *Inonotus tamaricis*, който паразитира върху ракумовницата (*Tamarix* spp.) е с висока консервационна значимост и е включен в Червена книга на РБългария.

### Връзка със защитени територии

Мястото съвпада с Природна забележителност „Пясъчни дюни в местността Перла”. Не обхваща блатото Стамополу поради неговата замърсеност. Защитената територия е обявена от МОСВ през 1982, с цел опазване на дюнните комплекси и редки видове растения. ВМР се включва изцяло в Натура зоните BG0001001 Ропотамо (ДМ) и BG0002041 Комплекс Ропотамо (ДП).

### Управление на територията

В юрисдикцията на община Приморско, а защитената местност се контролира от МОСВ (РИОСВ Бургас) съгласно закона и правилата за категорията „природна забележителност”. В последно време община Приморско полага известни грижи, като е поставила нови информационни табели.

### Ползване на земята

Земята се ползва за рекреационна цел – сезонно плажуване, строеж на временни постройки (бунгала, малки ресторанти, медицински пунктове) и други съоръжения свързани с обслужването на многобройните туристи.

### Заплахи

Основните заплахи са: прогресивното застрояване на близките територии; претоварената плажна ивица в периода юли-август; утъпкване; битови отпазъци; трасета за конна езда и трасета за бъгита. Унищожаване

Apart of the mentioned Criterion A fungus, the IPA harbors another 11 species listed on the Red List of Fungi in Bulgaria. *Clathrus archeri* is included in Appendix 2 of the Biodiversity Act. *Inonotus tamaricis*, a specialized parasite on tamarisk shrubs (*Tamarix* spp.), is a species of high conservation importance and is included in the Red Data Book of Republic of Bulgaria.

### Protected areas

The IPA overlaps the Natural landmark “Pyasachni dyuni v mestnostta Perla”. It does not include the Stamopolu Marsh, due to the high level of pollution. The protected area is proclaimed by MOEW in 1982 for conservation of dune complexes and rare plant species. The IPA is included entirely in the Natura 2000 sites BG0001001 Ropotamo (HD) and BG0002041 Ropotamo Complex (BD).

### Current management

The site is under the authority of Primorsko municipality and the protected area is controlled by the MOEW (Burgas Regional Inspectorate) in accordance with the law and the rules for the category “natural landmark”. Recently Primorsko municipality puts some effort in the conservation of the area, having installed new information signs.

### Land-use

The land use is mostly related to recreation – seasonal use of the beach, construction of temporary facilities (bungalows, small restaurants, medical facilities) and other objects providing service to the numerous tourists.

### Threats

The major threats are the ongoing building activities in adjacent areas, the overuse of the beach in July and August, deposition of domestic waste, trasses for horse riding and off-road routes. Also threat is the removal of the bushes of tamarisc in and outside the site. The project for urban design of Primorsko town envisions the construction of a new complex north of the lake, which will inevi-



*Linum tauricum* subsp. *bulgaricum* (сн. М. Делчева)

*Linum tauricum* subsp. *bulgaricum* (photo M. Delcheva)

на храстите от ракумовница в и извън ВМР. Градоустройствения проект на гр. Приморско предвижда изграждане на нов комплекс западно от езерото, което ще доведе до увеличаване на туристическото натоварване.

### Препоръки

Обявяване на резерват. Разяснителна кампания сред жителите и туроператорите. Строг контрол върху движението по дюните. Дълготраен мониторинг на състоянието на дюните. Опазване на храстите на ракумовницата в и покрай границите на ВМР за подсигуряване на популацията на гъбата *Inonotus tamaricis*.

### Библиография

Пеев (под печат); Мешинев и гр. 1994; Gyosheva & al. 2006.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска (цвeтнu растения и местообитания); М. Гъшева, Б. Асвов (гъби)

ably lead to increase of the pressure from tourists.

### Management advice

Designation of the territory as a reserve. Planning and implementation of information campaign for the local community and the tour operators. Tight control over the movement of people in the dunes. Introduction of a long-term monitoring on the state of the dunes. Conservation of the tamarisk shrubs within and along the boundaries of the IPA as to ensure the survival of the population of the fungus *Inonotus tamaricis*.

### References

Meshinev & al. 1994; Gyosheva & al. 2006; Peev (in press).

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)



# Прозлед – Progled

Ког/Code: BGIPA091

Площ/Area: 5 ha

Координати/Coordinates: 41° 40' N, 24° 43' E

Нагморска височина/Altitude: 1420–1480 m

## Административна единица

Смолянска област (община Чепеларе)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

Намира се в ливадите, заобикалящи с. Прозлед. ВМР остава източно от селото, по склонове със северо-западно и юго-западно изложение.

## Ботаническа важност

Това е най-северно разположеното находище на забележителния родопски крем (*Lilium rhodopaeum*), ендемит за Родопите, срещащ се както в българската, така и в гръцката част на планината. Популацията наброява 220–250 индивида (2.5–3% от националната). Това е популацията в България, която е най-близо до населено място, лесно достъпна и подходяща за посещение в рамките на образователни програми и екологични турове.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Lilium rhodopaeum* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(ii):** 6520 Планински сенокосни ливади.

Комплексът от планински сенокосни ливади в околностите на с. Прозлед е в много добро състояние, ливадите се отличават със значително видово богатство.

## Връзка със защитени територии

Защитената местност „Куцинско блато” (площ 0.15 хектара, обявена 2003 г.) попада изцяло във ВМР.

## Управление на територията

Ливадите са частна собственост в юрисдикцията на община Чепеларе и РИОСВ Смолян.

## Administrative units

Smolian distr. (Chepelare municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The site encompasses the meadows in the vicinity of Progled village. The IPA is east from the village on the adjacent slopes facing north-west and southwest.

## Botanical importance

This is the northernmost known locality of the spectacular Rodopean Lily (*Lilium rhodopaeum*), endemic for Rodopi Mt, found both in the Bulgarian and the Greek part of the mountain. The population counts up to 220–250 individuals (2.5–3% of the national population). Being close to a village, this is the most easily accessible population of the Rodopean Lily in Bulgaria, suitable for visiting during educational and nature observation tours.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Lilium rhodopaeum* (!).

*Criterion C habitats*

**C(ii):** 6520 Mountain hay meadows.

The mountain hay meadows at Progled are still in excellent condition, showing impressive species richness.

## Protected areas

The protected area “Kutshinsko Blato” (0.15 ha, designated 2003) is included completely in the IPA.

## Current management

The meadows are privately owned but are under the shared authority of Chepelare municipality and Smolian Regional Inspectorate of Environment and Waters.



*Lilium rhodoraеum* (сн. Б. Асьов)

*Lilium rhodoraеum* (photo B. Assyov)

### Ползване на земята

Ливадите се косят ежегодно.

### Заплахи

Заплаха е изоставянето на територията (преустановяване на коситбата), а поради близостта до селото потенциална заплаха е и включването на територията в регулация и превръщането и във вилна или хотелска зона. Потенциална заплаха е и нарушаването на хидрологичния режим на склоновете, вследствие строителство на хидрологични съоръжения.

### Land-use

The meadows are cut for hay every year.

### Threats

The abandonment of the current management (hay-making) is feasible threat. Due to its proximity to the village there is an unacceptable possibility for land-use change and further conversion into recreational area with hotels. Potential threat is also the changing of the water regime of the slopes due to construction of water-catchments.

## Препоръки

Поставяне под защита на цялото находище, включително и съседните ливади.

## Библиография

Попова 1984.

**Автори:** А. Петрова, В. Трифонов

## Management advice

Proclaiming the whole locality and the adjacent meadows as protected site.

## References

Popova 1984.

**Authors:** A. Petrova, V. Trifonov

# Пролом на Чепинска река – Prolom na Chepinska Reka

Ког/Code: BGIPA092

Площ/Area: 1350 ha

Координати/Coordinates: 42° 06' N, 24° 04' E

Надморска височина/Altitude: 400–750 m

## Административна единица

Област Пазарджик (община Септември)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

ВМР обхваща скалистия каньон на р. Чепинска и широколистните термофилни (главно) гори по неговите стръмни и урвисти склонове и сипеи.

## Ботаническа важност

Горите в каньона са природно местообитание с приоритетно значение за опазване по Директива 92/43 на ЕИО (код 9180) и по българския ЗБР. Местообитанието покрива изцяло ВМР „Пролом на Чепинска река” и е сред 5-те в страната с най-добро качество и значима площ.

### Видове по Критерий А

A(ii): *Campanula lanata* (!), A(iii): *Verbascum decorum* (!).

### Местообитания по Критерий С

C(i): 9180 \*Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета (!); C(ii): 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculon fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*.

## Administrative units

Pazardzhik distr. (Septemvri municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The IPA encompasses the rocky gorge of Chepinska River and broadleaf thermophilous (mostly) forests on its steep or vertical slopes and screes.

## Botanical importance

The forests in the gorge are habitat with priority for conservation under Directive 92/43 EEC (code 9180) and in accordance with the national Biodiversity Act. The habitat covers the IPA entirely and is one of the best five places in the country, with excellent quality and significant landcover.

### Criterion A species

A(ii): *Campanula lanata* (!), A(iii): *Verbascum decorum* (!).

### Criterion C habitats

C(i): 9180 \**Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines (!); C(ii): 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculon fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* vegetation.



*Campanula lanata* (сн. А. Петрова)  
*Campanula lanata* (photo A. Petrova)

### Връзка със защитени територии

ВМР е включено в Мястото „Яденица“ от мрежата CORINE (BG00003700), и в зоната „Яденица“ от мрежата НАТУРА 2000 (BG0001386). Припокрива се с Основен район за переперудите (ОРП (48) – Долината на река Яденица).

### Управление на територията

ВМР е под контрола на МОСВ (РИОСВ – Пазарджук), като по-голямата част се управлява пряко от ИАГ и неговите местни структури.

### Ползване на земята

Транспорт (през каньона преминава шосе).

### Заплахи

Потенциални заплахи са разширяването на пътя чрез разрушаване на скалните склонове на каньона, туристическото строителство, промени в хидрологичния режим на реката.

### Protected areas

The IPA is included in the site “Yadenitsa” of the CORINE network (BG00003700), and in the zone “Yadenitsa” of the Natura 2000 network (BG0001386). It overlaps the Prime Butterfly Areas PBA (48) “The Valley of Yadenitsa River”.

### Current management

The IPA is under the authority of the MOEW (Pazardzhik Regional Inspectorate), and most of it is managed directly by the Executive Forestry Agency and its subsidiaries.

### Land-use

Transport (tarmac road passes through the gorge).

### Threats

Potential threats are the expanding of the road by destruction of the rocky slopes of the gorge, building facilities for tourism, changes in the hydrological regime of the river.



## Препоръки

Забрана за дърводобив, паша на кози, разширяване на пътя с нарушаване на цялостта на скалния каньон, туристическо строителство, променяне естествения характер на реката и бреговете ѝ. Обявяване на каньона за защитена територия (по проект на WWF-Europe през 1995 г. Сдружение „Природен фонд“ е разработило предложение за обявяване на Резерват „Чепинска река“).

## Библиография

Meshinev & al. 1995; Spiridonov 1998.

**Автор:** Ж. Спиридонов

## Management advice

Ban on logging, grazing of goats, expansion of the road by destruction of the slopes of the gorge, building of facilities for tourism, changes in the natural character of the river and its banks. Designation of the gorge for protected area (during WWF-Europe project in 1995, the Wilderness Fund Society prepared a proposal for the establishment of “Chepinska Reka” reserve).

## References

Meshinev & al. 1995; Spiridonov 1998.

**Author:** G. Spiridonov

# Раброво – Rabrovo

Код/Code: BGIPA093

Площ/Area: 910.8 ha

Координати/Coordinates: 44° 01' N, 22° 01' E

Нагморска височина/Altitude: 98–240 m

## Административна единица

Видинска област (община Бойница)

## Administrative units

Vidin distr. (Boinitsa municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

## Общо описание

Районът обхваща ниски хълмове от северозападната част на страната, в околностите на село Раброво. Като цяло те се отличават със силно развито земеделие. В конкретния участък са запазени горски съобщества, които свидетелстват за разпространение в миналото на широколистни листопадни гори. В понижените участъци има множество от малки реки, които през лятото пресъхват. По техните брегове се развива високоотребие от хигрофилни видове. В покрайнините на горите има малки по площ тревни съобщества, които се използват за паша на животните. Почвите са разнообразни, главно черноземи и лесивирани смолници, които се развиват върху карбонатни скали.

## General description

The site includes small hills in the north-western part of the country, in the vicinity of Rabrovo village. Generally the area is agriculturally developed. In the site woodlands are preserved, witnessing the former distribution of broadleaf forests. In lower areas a number of small rivers are running, gradually drying through the summer. Their banks are covered with tall hygrophilous plant species. In the edges of the woodlands small areas of grasslands remain, used as pastures. The soils are diverse, mostly chernozems and vertic luvisols on carbonate rocks.

## Botanical importance

The IPA features a compact wooded area with *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, and *Q. pubescens*. In



Раброво – изглед от мястото (сн. И. Апостолова)

Rabrovo – a view from the site (photo I. Apostolova)

### Ботаническа важност

ВМР представлява относително компактен горски масив от *Quercus cerris*, *Q. frainetto* и *Q. pubescens*. В тревната покривка под склона на гората се наблюдава разнообразие от видове, сред които *Paeonia peregrina*, *Gleboma hirsuta*, *Anthriscus sylvestris*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Helleborus odoratus*, и други. Горски съобщества от този тип са вече изолирано явление в северните части на страната, поради което следва да бъдат запазени. Ботаниче-

the grassy vegetation under the canopy significant species diversity exists, among them *Paeonia peregrina*, *Gleboma hirsuta*, *Anthriscus sylvestris*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Helleborus odoratus*, and others. Woodlands of this kind are rather rare in the north of the country, and that is why they merit conservation. Of botanical interest are also the limestone rocky slopes with chasmophytes, a habitat with limited presence in the site.

ски интерес представляват и варовиковите скални склонове, покрити с хазмофитна растителност, но те са представени с малки площи.

#### Местообитания по критерий С

**C(i):** 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 7220 \*Извори с твърда вода с туфести формации (*Cratoneurion*), 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens* (!), 91I0 \*Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp. (!); **C(ii):** 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*), 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви по бреговете на водните басейни в равнините и в планинския до алпийския пояс, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори (!).

#### Връзка със защитени територии

ВМР се припокрива със зона от мрежата Натура 2000 BG0000339 „Раброво“ (ДМ).

#### Управление на територията

Територията се управлява от община Бойница и РУГ Видин.

#### Ползване на земята

Горско стопанското ползване е основно за този обект. Предвид издънковия характер на горите, дървения материал се използва предимно за огрев. Ограничено се провежда паша на домашни животни.

#### Заплахи

Интензивната експлоатация на горите може да наруши тяхната структура или напълно да ги унищожи.

#### Препоръки

Като зона от мрежата Натура 2000 този обект следва да има план за управление, в който да се предвиди ограничаване на горскостопанските дейности.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

#### Criterion C habitats

**C(i):** 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 7220 \*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*), 91H0 \*Pannonian woods with *Quercus pubescens* (!), 91I0 \* Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp. (!); **C(ii):** 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*), 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak- sessile oak forests (!).

#### Protected areas

The IPA overlaps the Natura 2000 site “Rabrovo” (BG0000339, HD).

#### Current management

The area is under the authority of Boinitsa municipality and Regional Forestry Directorate Vidin.

#### Land-use

The main activity is forestry. Given the woodland coppicing the extracted timber is mostly firewood. Limited grazing exists in the area as well.

#### Threats

The intensive use of the forests may disturb their structure or lead to their total devastation.

#### Management advice

Being Natura 2000 site, the area must have a management plan. It ought to consider limitations of the forestry activities.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev



# Река Вудима – Reka Vidima

Ког/Code: BGIPA094

Площ/Area: 200 ha

Координати/Coordinates: 42° 57' N, 24° 57' E

Надморска височина/Altitude: 230–290 m

## Административна единица

Габровска област (община Севлиево)

## Administrative units

Gabrovo distr. (Sevlievo municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Част от долината на река Вудима, между селата Бериево и Душево.

## General description

The IPA includes part of the Valley of Vidima River between Berievo and Dushevo villages.

## Ботаническа важност

Комплекс от крайречни местообитания. В околностите на с. Градница южният бряг на реката е вертикален, с височина 4–8 м, като по него има многобройни туфообразуващи извори. По речната долина има още две местообитания по Критерий С.

## Botanical importance

The site includes a complex of riparian habitats. The southern riverbank in the vicinity of Gradnitsa village is very steep, 4–8 m high, with number of petrifying springs with tufa formation. In the valley there are further two Criterion C habitats.

### Местообитания по Критерий С

**С(i):** 7220 \*Извори с твърда вода с туфести формации (*Cratoneuron*) (!); **С(ii):** 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви по бреговете на водните басейни в равнините и в планинския до алпийския пояс (!), 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*.

### Criterion C habitats

**C(i):** 7220 \*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneuron*) (!); **C(ii):** 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels (!), 92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries.

## Връзка със защитени територии

ВМР е част от Натура 2000 зона BG 0000618 Вудима (ДМ), която обхваща средното и горно течение на реката, като важен биокоридор и най-добро местообитание за рядки видове речни риби в Северна България.

## Protected areas

The IPA is part of Natura 2000 site “Vidima” (HD; BG0000618), that covers the middle and the upper flow of the river, being important bio-corridor and best habitat for rare fishes in Northern Bulgaria.

## Управление на територията

Басейнова дирекция Дунавски район (Плевен), община Севлиево, ДГС Севлиево.

## Current management

Danube River Basin Directorate (Pleven), Sevlievo municipality, Forestry Department Sevlievo.

## Land-use

There is fishing by individuals in the river that is also used as a water source for domestic animals.

## Ползване на земята

Реката се ползва за любителски риболов и водопой на домашни животни.

## Threats

Since recently there is pollution of the river after Gradnitsa village, allegedly caused by a local



### Заплахи

Отскоро химичен завод край Севлиево замърсява речните води след с. Градница. Промени-те в хидрологията на района, включително на подпочвените води, влияят отрицателно на туфообразуващите извори. Преди няколко години, след поройни вългове, по изворите е нанесено значително количество глина, което убрежда мъховото покритие и все още не е възстановено предишното състояние. Има инвестиционни намерения за изграждане на мини ВЕЦ-ове по горното течение на реката. Осъществяването им може да е катастрофално за това крехко местообитание.

### Препоръки

Проучване на площта на туфообразуващите извори и хидрологията на подхранващата ги територия. Включване на местообитанието в документацията на Натура зоната и отчитането му при планиране на дейностите в нея, особено на тези, които влияят върху хидрологичния режим.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автор:** А. Петрова

chemical plant. Any changes in the water supply (including underground waters) have negative influence on the petrifying springs. Several years ago after abundant rains the springs have received significant amount of clay; it caused visible damage to the moss cover that is not restored yet. There is an investment interest for construction of small water power plants along the upper river-flow. Would this be permitted, their effect on this vulnerable habitat might be catastrophic.

### Management advice

Survey of the area of the petrifying springs and of the hydrological peculiarities of their water-feeding. Listing of this habitat in the documents of the Natura 2000 area in order to be considered during the planning of future activities, especially if any of them interfere with the water regime.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Author:** A. Petrova

## Река Студена – Reka Studena

Код/Code: BGIPA095

Площ/Area: 5299.4 ha

Координати/Coordinates: 43° 29' N, 25° 27' E

Надморска височина/Altitude: 12–176 m

### Административна единица

Области Велико Търново, Русе (общини Ценово, Полски Тръмбеш, Павликени, Свищов)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

Река Студена е малък, ляв приток на р. Янтра. По нейното поречие се формират

### Administrative units

Veliko Tarnovo distr., Ruse distr. (Tsenovo, Polski Trambesh, Pavlikeni and Svishtov municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

Studena River is a small left tributary of Iantra River. Extensive terraces with alluvial and



Река Студена – изглед от мястото (сн. Р. Василев)

Reka Studena – a view from the site (photo R. Vassilev)

обширни заливни тераси, с алувиални, слабо засолени почви. Терасите са обхванати от мезофилни и ксеро-мезофилни тревни съобщества. По хълмистите терени над двата бряга се редуват участъци с обработваеми земи, издънкови дървесни съобщества, вторични храстови и тревни съобщества с ксерофилна природа.

### Ботаническа важност

Обектът се отличава с богата флора и разнообразие от растителни съобщества, с присъствие на редки растителни видове и видове със степна природа. Тук се намира най-добротото находище на българския ендемит *Limonium bulgaricum* и единственото известно понастоящем в България находище на *Serratula bulgarica*. Тук се намира и една от най-добрите популации на меснолистния божур в страната. За този район е посочено и находище на *Crambe tataria*, но то не беше потвърдено в рамките на проучванията по проекта. Шест от устано-

slightly saline soils are situated along the riverbed. The terraces are covered with mesophytic and xero-mesophytic grasslands. On the hilly areas above both banks the landscape is a mosaic of arable fields, coppice woodlands, secondary scrubland and dry grasslands.

### Botanical importance

The site features rich flora and impressive diversity of habitats, with numerous rare species and steppic plants. Here is the best place for the Bulgarian endemic *Limonium bulgaricum* and the only known in this country station of *Serratula bulgarica*. Also, within the IPA is situated one of the best population of the Fernleaf Peony in Bulgaria. There are certain references for the occurrence of *Crambe tataria*; however, it was not confirmed during this project. Six habitat types are priority for conservation at European level.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Paeonia tenuifolia* (!), *Crambe tataria*; **A(iii):** *Limonium bulgaricum* (!); **A(iv):** *Serratula bulgarica* (!).

вените типове природни местообитания са приоритетни за опазване на европейско ниво.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Raemonia tenuifolia* (!), *Crambe tatarica*; **A(iii):** *Limonium bulgaricum* (!); **A(iv):** *Serratula bulgarica* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 1340 \*Континенални солени ливади (!), 1530 \*Панонски солени степи и солени блата (!), 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества, 62C0 \*Понто-Сарматски степи (!), 6250 \*Панонски льосови степни тревни съобщества (!), 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*.

От видовете с висока консервационна стойност тук се срещат още: *Adonis vologensis*, *Anemone sylvestris*, *Centaurea thracica*, *Ephedra distachya*, *Hedysarum grandiflorum* subsp. *bulgaricum*, *Nepeta parviflora*, *Sternbergia colchiciflora*, *Stipa lessingiana*, и др.

#### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зона BG0000233 „Студена река” (ДМ). Защитената местност „Божурлука” (обявена 2002 г., площ 3.5 ха) попада в границите на ВМР.

#### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от местните общини, като голяма част принадлежи на частни стопани. Попада в компетенциите на Басейнова дирекция Дунавски район (Плевен).

#### Ползване на земята

Сухите тревни съобщества по хълмовете се намират под умерен режим на паша от домашни животни. Мезофилните ливади в голямата си част се ползват за добив на сено.

*Limonium bulgaricum* (сн. А. Петрова)  
*Limonium bulgaricum* (photo A. Petrova)

#### Criterion C habitats

**C(i):** 1340 \*Inland salt meadows (!), 1530 \*Pannonic salt steppes and salt marshes (!), 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands, 62C0 \*Ponto-Sarmatic steppes (!), 6250 \*Pannonic loess steppic grasslands (!), 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*.

Species of high conservation value are *Adonis vologensis*, *Anemone sylvestris*, *Centaurea thracica*, *Ephedra distachya*, *Hedysarum grandiflorum* subsp. *bulgaricum*, *Nepeta parviflora*, *Sternbergia colchiciflora*, *Stipa lessingiana*, and others.

#### Protected areas

The IPA overlaps the Natura 2000 site “Studenа Reka” (BG0000233, HD). The protected area “Bozhurluka” (3.5 ha, designated 2002) is within the site’s boundaries.

#### Current management

The area is managed by the above municipalities, and most of the area is privately owned. The site is also under the authority of River Basin Directorate Danube Region (Pleven).



### Заплахи

Съществува реална заплаха от разораване на мезофилните ливади. Нестабилният режим на водното течение в р. Студена може да доведе до трайно засушаване на крайречните тераси, което би било пагубно за местообитанията и видовете. Причинени от човека пожари нанасят сериозни щети на биологичното разнообразие по сухите хълмове. Редуцираната паша води до разширяване на храстовите съобщества, което се отразява неблагоприятно на видовете и тревните съобщества със степна природа.

### Препоръки

В плана за управление на защитената зона да се предвидят мероприятия за подържане на стабилен речен отток в реката. Частните стопани на сенокосни ливади да бъдат компенсирани по мерките на Агроекологичната програма срещу ангажимент да не разорават ливадите. Да се стимулира пашата на домашни животни до умерена степен на натоварване, което ще ограничи настъплението на храстите. Да се провежда мониторинг върху популациите на редките и ендемични видове растения.

### Библиография

Ганчев & Кочев 1962; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000233, БАН, 2008.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Аностолова

### Land-use

The dry grasslands on the hills are subject of moderate grazing. The mesophytic meadows are mostly used for cutting and hay-making.

### Threats

There is threatening possibility for land-use changes and plowing of the meadows. The unstable water regime of Studena River may cause long-term drought on the terraces that would be devastating for both species and habitats. Induced wildfires may cause significant damage to the biodiversity on the dry hills. The reduction of grazing leads to expansion of the scrubland, influencing negatively both species and steppe habitats.

### Management advice

The management plan of the protected area should include provisions for sustaining the water regime. Private owners to receive compensations by the Agroecological scheme in exchange of agreement to sustain and not to plow the meadows. Stimulate the moderate level of grazing that is expected to reduce the expansion of scrub. Launching monitoring of the populations of the rare and endemic plant species.

### References

Ganchev & Kochev 1962; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000233, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

## Рила – Rila

Kog/Code: BGIPA096

Площ/Area: 114700 ha

Координати/Coordinates: 42° 10' N, 23° 30' E

Надморска височина/Altitude: 1000–2925 m

### Административна единица

Области София, Кюстендил, Благоевград, Пазарджик (общини Самоков, Костенец, Дупница, Сепарева баня, Рила, Благоевград, Симитли, Разлог, Белица, Якоруда и Белово).

### Administrative units

Sofia, Kyustendil, Blagoevgrad, Pazardzhik distr. (Samokov, Kostenets, Dupnitsa, Sapevrevva Banya, Rila, Blagoevgrad, Simitli, Razlog, Belitsa, Yakoruda and Belovo municipalities).





Рила – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)

Rila – a view from the site (photo B. Assyov)

### Биогеографска зона: Алпийска

#### Общо описание

ВМР „Рила“ обхваща по-голямата част от Рила планина, включвайки пояса на изголистните гори, субалпийския и алпийския пояс. Алпийските върхове и зъбери, ледниковите езера, циркусите и дълбоките долини са характерна част от релефа на планината. Климатът е типичен планински с дълго задържане на отрицателни температури (около 9 месеца от годината). От Рила тръгват реките Искър, Места и Марица, а също и притоци на Струма. В горската зона на ВМР преобладават коренните квазибореални изголистни гори. Изголистните храсти, ерикоидните храсти и храстчета доминират в субалпийския пояс, където формират комплекси с тревни съобщества. В алпийския пояс най-широко разпространение имат алпийските

### Biogeographic zone: Alpine

#### General description

The IPA “Rila” encompasses most of Rila Mts, including the coniferous forests belt, subalpine and alpine belts. The alpine peaks, glacial lakes, circuses and deep valleys are typical part of the mountain relief. The climate is typical alpine with long persisting temperatures below zero (about 9 months in the year). From Rila begin the rivers Iskar, Mesta and Maritsa, as well as tributaries of Struma River. The native quasi-boreal coniferous forests prevail in the forested part of the IPA. The coniferous and ericoid shrubs dominate in the subalpine belt, where they form complexes with grasslands. In the alpine belt widely distributed are the alpine and boreal grasslands, together with siliceous scree and rocks, reaching sometimes to the coniferous belt downwards. In the treeless zones there are also the circuses of glacial lakes.

и бореалните тревни съобщества, както и силикатните сипеи и скали, спускащи се на места и в зоната на горите. Във високопланинската безлесна зона са разположени и циркусите на ледникови езера.

### Ботаническа важност

ВМР е един от трите най-представителни райони в страната на биома „Смесени планински системи със сложно зонирание“, с най-голям дял на природни екосистеми с висока степен на естественост и с флористично богатство, характерно за високите планини, вкл. голям брой ендемити и реликти. ВМР е определено заради природозащитното значение на 20 местообитания (по критерий С), покриващи около 77% от площта му, находища на 19 вида висши растения и 3 вида макромикети.

По площта на квазибореалните изголилни гори Рила отстъпва на ВМР „Западни Родопи“ и ВМР „Триград-Перелик-Персенк“, но съхранява 70% от площта на клековите масиви в страната и с ВМР „Пирин“ разделят площта на горите от ендемичната бяла мура, както и ледниковите езера. По площта на тревните съобщества отстъпва само на ВМР „Централен Балкан“.

Мъховата флора наброява 382 вида. Във ВМР „Рила“ е единственото находище в страната на листнатия мъх *Tayloria splachnoides* и значима част (10%) от българската популация на международно застрашения мъх *Buxbaumia viridis*.

#### Вугове по Критерий А

**A(i):** *Artemisia petrosa* ssp. *eriantha* (!), *Verbascum jankaeianum* (!), **A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Meesia longiseta* (!), *Tayloria splachnoides* (!), *Campanula abietina* (!), *Campanula lanata* (!), *Fritillaria gussichiae* (!), *Geum bulgaricum* (!), *Lilium jankae* (!), *Primula deorum* (!), *Rheum rhaponticum* (!), *Amylocystis lapponica* (!), *Gomphus clavatus* (!), *Phylloporus pelletieri* (!), *Suillus sibiricus* (!); **A(iii):** *Anchusa davidovii*, *Anthemis sancti-johannis*, *Carex riloensis*, *Centaurea kernerana*,

### Botanical importance

The IPA is one of the three most representative areas in the country of the biome "Mixed mountain and highland systems with complex zonation", with high degree of naturalness and floristic diversity, typical for the high mountains, including many endemic and relict species. The IPA was selected for the conservation value of 20 habitats (under C criterion), covering about 77% of the total area of the site, and for localities of 19 vascular plants and 3 larger fungi.

By the area of quasi-boreal coniferous forests Rila remains behind the IPAs "West Rhodopes" and "Trigrad-Perelik-Persenk", but it harbors 70% of the national cover of bushes of *Pinus mugo*, and together with the IPA "Pirin" they share the cover of the forests of the endemic Macedonian pine and the glacial lakes. By the cover of grasslands Rila only remains behind the IPA "Tsentrallen Balkan".

The moss flora is present by 382 species. In Rila is the only locality of the country of *Tayloria splachnoides* and significant part (10%) of the national population of the endangered on international scale species *Buxbaumia viridis*.

#### Criterion A species

**A(i):** *Artemisia petrosa* ssp. *eriantha* (!), *Verbascum jankaeianum* (!), **A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Meesia longiseta* (!), *Tayloria splachnoides* (!), *Campanula abietina* (!), *Campanula lanata* (!), *Fritillaria gussichiae* (!), *Geum bulgaricum* (!), *Lilium jankae* (!), *Primula deorum* (!), *Rheum rhaponticum* (!), *Amylocystis lapponica* (!), *Gomphus clavatus* (!), *Phylloporus pelletieri* (!), *Suillus sibiricus* (!); **A(iii):** *Anchusa davidovii*, *Anthemis sancti-johannis*, *Carex riloensis*, *Centaurea kernerana*, *Veronica kellererii*, *Viola orbelica*; **A(iv):** *Veronica rhodopaea*.

#### Criterion C habitats

**C(i):** 4070 \*Bushes with *Pinus mugo* and *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsutum*) (!), 6230 \*Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe) (!), 91D0 \*Bog woodland (!); **C(ii):** 3130 Oligotrophic to mesotrophic standing waters with veg-

*Veronica kellererii*, *Viola orbelica*; **A(iv):** *Veronica rhodopaea*.

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 4070 \*Храстови съобщества с *Pinus mugo* и *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*) (!), 6230 \*Богати на вудове кармълови съобщества върху силикатен терен в планините (!), 91D0 \*Мочурни гори (!); **C(ii):** 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea* (!), 3160 Естествени дистрофни езера (!), 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculus fluitantis* и *Callitriche-Batrachion* (!), 4060 Алпийски и бореални съобщества от ниски храстчета (!), 4080 Субарктични храсталаци от *Salix* spp. (!), 6150 Алпийски и бореални тревни съобщества върху силикатни терени (!), 6170 Алпийски и субалпийски тревни съобщества върху варовикови терени (!), 62D0 Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества (!), 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви (*Molinion caeruleae*) (!), 7140 Преходни блатата и подвижни торфища (!), 8110 Силикатни суней от планинския до снежния пояс (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopssetalia ladani*) (!), 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове (!), 91BA Мизийски гори от обикновена ела (!), 91CA Рило-Родопски и Старопланински гори от бял бор (!), 9270 Гръцки букви гори с *Abies borisii-regis* (!), 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*) (!), 95A0 Гори от бяла и черна мура (!), 41.7642 Рилски гори от *Quercus protoroburoides*.

Във ВМР „Рила“ досега са установени около 500 вида макромицети (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*). 59 вида са с консервационно значение, сред които 27 са включени в Червената книга на Р България. *Auriscalpium vulgare*, *Bondarzewia mesenterica*, *Cortinarius violaceus*, *Galerina paludosa*, *Gomphidius roseus*, *Leotia lubrica*, *Mitrella paludosa*, *Suillus sibiricus* и *Tylopilus pseudoscaberrimus* са сред характеризиращите вудове гъби в различните местооби-

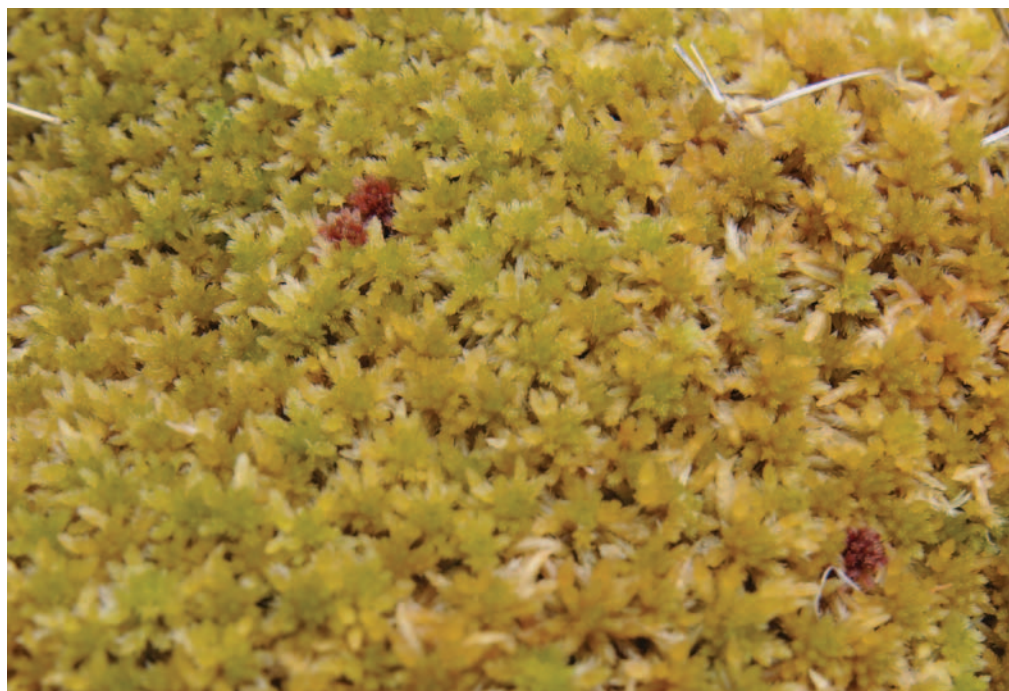


*Primula deorum* (чл. Д. Пеев)

*Primula deorum* (photo D. Peev)

etation of the *Littorelletea uniflorae* and/or *Isoeto-Nanojuncetea* (!), 3160 Natural dystrophic lakes and ponds (!), 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculus fluitantis* and *Callitriche-Batrachion* vegetation (!), 4060 Alpine and Boreal heaths (!), 4080 Sub-Arctic *Salix* spp. scrub (!), 6150 Siliceous alpine and boreal grasslands (!), 6170 Alpine and subalpine calcareous grasslands (!), 62D0 Oro-Moesian acidophilous grasslands, 6410 *Molinia* meadows on calcareous, peaty or clayey-siltladen soils (*Molinion caeruleae*) (!), 7140 Transition mires and quaking bogs (!), 8110 Siliceous scree of the montane to snow levels (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopssetalia ladani*) (!), 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91BA Moesian silver fir forests (!), 91CA Rhodope and Balkan Range Scots pine forests (!), 9270 Hellenic beech forests with *Abies borisii-regis* (!), 9410 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*), 95A0 High oro-Mediterranean pine forests (!), 41.7642 Rila *Quercus protoroburoides* forests.





*Sphagnum subfulvum* (сн. А. Ганева)

*Sphagnum subfulvum* (photo A. Ganeva)

тания на Рила. Четирите вида по критерии А(ii) и *Catathelasma imperiale* са включени в Закона за биологичното разнообразие.

### Връзка със защитени територии

Във ВМР са включени: Национален парк (НП) Рила, обявен 1992 г., площ 81046 ха, вкл. резерватите Парангалица (1933 г.), площ 1509 ха, Централен рилски резерват, 1951, 1992 г., площ 12393.7 ха, Скакавица (1968 г), площ 70.8 ха и Ибър (1985 г), площ 2248.6 ха; (НП е включен в международната мрежа Пан-Паркс); Природен парк Рилски манастир (1992, 2000 г.), площ 27370.7 ха, вкл. Резерват Риломанастирска гора (1986 г), площ 3676.5 ха; в парка се намира Рилският манастир, обявен за Световно културно наследство; ВМР е част от ОВМ Рила (BG055, 143733 ха) със 130 вида гнездящи птици, 41 от които с международно природозащитно значение, а гвата парка са съвремененно защитени зони по Директива 92/43 на ЕИО; част от ВМР е също Важно място за неперугите. ВМР се

About 500 larger fungi (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*) are found so far in the IPA. With conservation value are 59 species, among them 27 are included in the Red Data Book of Republic of Bulgaria. *Auriscalpium vulgare*, *Bondarzewia mesenterica*, *Cortinarinus violaceus*, *Galerina paludosa*, *Gomphidius roseus*, *Leotia lubrica*, *Mitrella paludosa*, *Suillus sibiricus* and *Tylopilus pseudoscaber* are among the characteristic species in various habitats in Rila. The four species under the A(ii) criterion, together with *Catathelasma imperiale* are included in the Biodiversity Act.

### Protected areas

The IPA includes: Rila National Park (designated 1992, area 81046 ha), incl. the reserves "Parangalitsa" (1933, area 1509 ha), "Tsentralen Rilski Rezervat" (1951, 1992, area 12393.7 ha), "Skakavitsa" (1968, area 70.8 ha), and "Ibar" (1985, area 2248.6 ha); the National Park is included in the international network PanPark; Rilski Manastir Nature Park (1992, 2000, area 27370.7 ha), incl. Rilomanastirska Gora Reserve (1986, area 3676.5 ha); in the park is situated





*Suillus sibiricus* (сн. М. Гьошева)

*Suillus sibiricus* (photo M. Gyosheva)

включва и покрива 83% от площта на Мястото Рила от мрежата CORINE (1998 г.), обявена заради европейската значимост на редки и застрашени местообитания, растителни и животински видове. ВМР се припокрива значително с два Основни района за перепуту: ОРП (29) – Рила и ОРП (30) – Рилски манастир.

### Управление на територията

Националният парк и резерватите са изключителна държавна собственост и се управляват пряко от МОСВ и Дирекцията на НП „Рила“. МОСВ упражнява държавните управленски функции върху цялата територия на ВМР. В Природния парк функции по опазването имат ИАГ и Дирекцията на парка. Права и задължения по опазване на природата имат също собственици и ползватели на земи и води, Басейнова дирекция Западно-Беломорски район.

the Rila Monastery, included in the World cultural heritage; The IPA is part of the IBA “Rila” (BG055, 143733 ha) with 130 species of nesting birds, 41 of them with international conservation value. The two parks are protected zones under Directive 92/43 EEC. Part of the IPA is also a Prime Butterfly Area. The IPA is included in, and covers 83% of the site “Rila” from the CORINE network (1998), selected for the European importance of rare and threatened habitats, and plant and animal species. The IPA overlaps significantly two prime butterfly areas: PBA (29) “Rila” and PBA (30) “Rilski Manastir”.

### Current management

The national park and the reserves are exclusive state property and are managed directly by the MOEW and the Directorate of Rila National Park. The MOEW executes its functions on the entire territory of the IPA. In the nature park, managing functions have the Ex-

## Ползване на земята

Около 80% от ВМР е предвидено да се ползва за планински туризъм, а районът свързан с живота и духовното наследство на Св. Иван Рилски (над 1%) – за религиозни, духовни и културни нужди и дейности, чийто събирателен фокус е Рилският манастир; научноизследователска дейност и дейности по опазване и мониторинг на биоразнообразието; ограничена горскостопанска дейност в ПП Рилски манастир и не напълно регламентирана – извън двата парка (4%); ограничена лятна паша във високопланинската безлесна зона; ограничени възможности за събиране на билки, гъби и дргуи природни продукти; поддържане на съществуващите водни съоръжения.

## Заплахи

Основна заплаха за екосистемите, флората и останалата биота във ВМР е изграждането на туристически центрове, съоръжения за алпийски ски, язовири, пътища и др.; горските пожари, незаконното и нерегламентираното ползване на природни ресурси (гори, пасища, дивеч, риба, медицински, ароматни, декоративни растения, гъби) и дргуи.

## Препоръки

Около двата парка, за предотвратяване на строителство в опасна близост, да бъде създадена защитена територия с буферно предназначение. Резерват Риломанастирска гора (с обща граница с НП Рила и изключителна държавна собственост) следва да се включи като част от националния парк. Да се прилагат щадящи горскостопански практики, снижаване до минимум на нарушаването на почвените слоеве при мероприятия в горите и оставяне на разумно количество разноразмерна дървесина при осъществяване на сечи. Мониторинг на популацията на гъбите видове по критерий А.

## Библиография

Хинкова 1958; План за управление на НП “Рила” 2001-2010; Ревизирана база данни на

executive Forest Agency and the Directorate of the park. The landowners and users of land and water also have rights and obligation for nature conservation. The West Aegean Sea Basin Directorate is responsible for the water management.

## Land-use

Approximately 80% of the IPA is designated for use for mountain tourism, and the area connected with the life and the spiritual heritage of St. Ivan of Rila (more than 1%) – for religious, spiritual and cultural needs and activities, which focal point is the Rila Monastery; also scientific research and activities for conservation and monitoring of the biodiversity; limited forestry activities in Rilski Manastir Nature Park and not entirely regulated outside the two parks (4%); limited summer grazing in the high mountain treeless belt; limited possibilities for collecting medicinal plants, mushrooms and other natural products; maintenance of the existing water facilities.

## Threats

The major threat for the ecosystems, flora and the remaining biota is the construction of centers for tourism, skiing facilities, dams, roads, etc.; also wildfires, illegal and unregulated use of natural resources (forests, pastures, game, fish, medicinal, aromatic and ornamental plants, wild mushrooms), and others.

## Management advice

For prevention of building in close proximity of the two parks, a protected area must be designated with buffering function. The reserve “Rilomanastirska gora” (with common border with Rila National Park, and exclusive state property) must be included in the National Park. Implementation of friendly forestry practices, limiting the soil disturbance during forestry activities and leaving acceptable amount of dead wood of different sizes during felling. Monitoring of the population of the fungal species under criterion A.

## References

Hinkova 1958; Spiridonov 1998; Sakalian 1999; Gyosheva & Denchev 2000; Management Plan

НАТУРА 2000 в България, БАН, 2008; Gyosheva & Denchev 2000; Gyosheva & al. 2006; Natcheva & al. 2006; Peev 2003; Sakalian 1999; Spiridonov 1998; Veen & Raev 2006.

**Автори:** Ж. Спиридонов, А. Ганева, Ч. Гусев (цветни растения, местообитания, мъхове), М. Гьошева, Б. Асьов (зъби)

of Rila National Park 2001-2010; Peev 2003; Gyosheva & al. 2006; Natcheva & al. 2006; Veen & Raev 2006; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** G. Spiridonov, A. Ganeva, Ch. Gushev (vascular plants, habitats, mosses), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

## Ропотамо – Ropotamo

Ког/Code: BGIPA097

Площ/Area: 1500 ha

Координати/Coordinates: 42° 18' N, 27° 43' E

Надморска височина/Altitude: 0–20 m

### Административна единица

Бургаска област (община Приморско)

### Administrative units

Burgas distr. (Primorsko municipality)

### Биогеографска зона: Черноморска

### Biogeographic zone: Black Sea

### Общо описание

Мястото обхваща устието на река Ропотамо (намиращо се на 15 км южно от Созопол и 9 км северно от Приморско) и прилежащите към него морски, горски и пясъчни комплекси. Включва дюните при устието на р. Ропотамо и хотелски комплекс Аркутино, езерото Аркутино, както и близкия резерват „Вельов вир“.

### General description

The IPA encompasses the river mouth of Ropotamo River (situated 15 km south of Sozopol town and 9 km north of Primorsko town) and the adjacent marine, forest and sandy complexes. It includes the dunes at the mouth of Ropotamo River, the hotel complex “Arkutino”, and the nearby reserve “Velyov Vir”.

### Ботаническа важност

В мястото се наблюдават повече от 500 вида висши растения. Тук е основната популация от *Tulipa thracica* (60%), както и важни популации от *Zostera marina* (40%, гоказана при гмуркане с акваланг) и *Aurinia uechtritiziana*. Мъхът *Zygodon forsteri* се среща почти само в това място и представлява 90% от националната популация. Територията се отличава с изключително разнообразие на местообитанията – крайбрежни и крайречни. Тук са най-добре развитите облесени дюни в страната, както и един от най-добрите образци на лонгозните гори.

### Botanical importance

More than 500 vascular plants have been registered in the site. Here is the main population of *Tulipa thracica* (60% of the national population), and important populations of *Zostera marina* (40% of the national) and *Aurinia uechtritiziana*. The moss *Zygodon forsteri* in Bulgaria occurs mostly here and 90% of its national population is included in the IPA. The territory is distinguished by the great diversity of habitats – coastal and riverine. Here are the best fixed coastal dunes in the country, as well as one of the best examples of flooded forests.





Ропотамо – лонгозна гора (сн. М. Делчева)  
Ropotamo – flooded forest (photo M. Delcheva)

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Aurinia ucbtritziana*, *Myriostoma coliforme* (!), *Salvinia natans* (!), *Trapa natans* (!), *Verbascum purpureum* (!), *Zostera marina* (!), *Zygodon forsteri*; **A(iii):** *Tulipa thracica* (!); **A(iv):** *Anchusa velenovskyi*, *Cardamine penzesii* (!), *Hypocoum ponticum*.

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 2130 \*Неподвижни крайбрежни глони с тревна растителност (суви глони) (!), 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); **C(ii):** 1110 Постоянно покрити от морска вода пясъчни плитчини (!), 1130 Естуари (!), 1160 Обширни плитки протоци и заливи, 1170 Рифове, 1240 Медитерански крайбрежни скали, обрасли с ендемични видове *Limonium* spp., 1310 *Salicornia* и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени (!), 2110 Зараждащи се подвижни глони (!), 2120 Подвижни глони с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели глони) (!), 2180 Облесени глони от Атлантическия, Континенталния и Бореалния региони (!), 2190 Влажни

#### Criterion A species

**A(ii):** *Aurinia ucbtritziana*, *Myriostoma coliforme* (!), *Salvinia natans* (!), *Trapa natans* (!), *Verbascum purpureum* (!), *Zostera marina* (!), *Zygodon forsteri*; **A(iii):** *Tulipa thracica* (!); **A(iv):** *Anchusa velenovskyi*, *Cardamine penzesii* (!), *Hypocoum ponticum*.

#### Criterion C habitats

**C(i):** 2130 \*Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes) (!), 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); **C(ii):** 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time (!), 1130 Естуари (!), 1160 Large shallow inlets and bays, 1170 Reefs, 1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic *Limonium* spp., 1310 *Salicornia* and other annuals colonising mud and sand (!), 2110 Embryonic shifting dunes (!), 2120 Shifting dunes along the shoreline with *Ammophila arenaria* (white dunes) (!), 2180 Wooded dunes of the Atlantic, Continental and Boreal region (!), 2190 Humid dune slacks (!), 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation (!), 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*) (!).

Apart of the above, about 80 conservationally important and endemic plants are found in the IPA, e.g. *Silene euxina*, *Pancratium maritimum* (one of the largest populations in the country), *Linum tauricum* subsp. *bulgaricum*, *Centaurea thracica*, *Scilla bythinica*, *Leucoum aestivalis*, *Nuphar luteum*, *Otanthus maritimus*, *Galilea mucronata*, *Trachomitum venetum*, *Anacamptys pyramidalis*, *Orchis papilionacea*, and others. Over 300 fungal species are known so far (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*). 24 species are included in the Red list of fungi in Bulgaria, namely *Boletus junquilleus*, *B. moravicus*, *Calocybe ionides*, *Clatrus ruber*, *Elaphomyces granulatus*, *Flammulaster muricatus*, *Geastrum triplex*, *Mutinus caninus*, *Peziza michelii*, *Phallus hadriani*, and others.

#### Protected areas

The IPA overlaps Ropotamo Reserve to a great extent. The reserve covers an area of 1070 ha,



понижения между длоните (!), 3150 Естестве-  
ни еутрофни езера с растителност от типа  
*Magnopotamion* или *Hydrocharition* (!), 91F0 Край-  
речни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis*  
и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай  
големи реки (*Ulmion minoris*) (!).

Наред с гореизброеното, във ВМР „Ропота-  
мо“ се срещат около 80 вида консервационно  
значими и ендемични цветни растения като  
*Silene alyssum*, *Pancratium maritimum* (една от  
най-големите популации в страната), *Linum  
tauricum* subsp. *bulgaricum*, *Centaurea thracica*,  
*Scilla bythinica*, *Leucojum aestivum*, *Nuphar luteum*,  
*Otanthus maritimus*, *Galilea mucronata*, *Trachomitum  
venetum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis papilionacea*,  
и др. Установени досега са над 300 вида гъби  
(*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*). 24 вида са вклю-  
чени в Червения списък на гъбите в България:  
*Boletus junquilleus*, *B. moravicus*, *Calocybe ionides*,  
*Clathrus ruber*, *Elaphomyces granulatus*, *Flammulaster  
muricatus*, *Geastrum triplex*, *Mutinus caninus*, *Peziza  
micheli*, *Phallus hadriani*, и др.

### Връзка със защитени територии

Мястото се припокрива в голяма степен с  
резерват „Ропотамо“, с площ 1070 ха, който  
е обявен през 1992 г. с цел опазване на уни-  
кална флора и фауна. В мястото се намира  
и поддържаният резерват „Вельов вир (Во-  
дните лилии)“ с площ 13.6 ха, обявен през  
1962 г. с цел опазване на голямо находище на  
водна (блатна) роза (*Nymphaea alba*), жълта  
водна роза (бърдуче) (*Nuphar lutea*), блатно  
кокиче (*Leucojum aestivum*) и лонгозна гора с  
преобладаване на ясен. ВМР попада във влаж-  
на зона с международно значение, съгласно  
Рамсарската Конвенция (5500 ха) и се вклю-  
чва в Основен район за пеперуди – Ропотамо  
(9854 ха) с наличие на важни популации от 7  
вида дневни пеперуди, ОБМ „Комплекс Ропо-  
тамо“ BG041 (3867.63 ха), както и в Намура  
2000 зона BG0001001 Ропотамо (12815.80 ха).

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира ос-  
новно от МОСВ (РИОСВ Бургас), съгласно  
закона и правилата за категория „резерват“.



*Pancratium maritimum* (сн. Д. Пеев)

*Pancratium maritimum* (photo D. Peev)

and was designated in 1992 for conservation  
of unique flora and fauna. The site also in-  
cludes the managed reserve “Velyov Vir (Vod-  
nite Lilii)” with an area of 13.6 ha, designated  
in 1962 for preservation of localities of the  
species *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, and *Leuco-  
jum aestivum*, and flooded forests, dominated by  
ash. The IPA is included in a wetland of inter-  
national importance, according to the Ramsar  
Convention (5500 ha). It is also included in the  
Prime Butterfly Area “Ropotamo” (9854 ha)  
for the presence of important populations of  
7 species of butterflies, as well as in the Important  
bird Area “Ropotamo Complex” BG 041  
(3867.63 ha), and in the Natura 2000 zone BG  
0001001 Ropotamo (12815.80 ha).

### Current management

The territory is mostly under the control of  
and is managed by the MOEW (Burgas Re-

## Ползване на земята

Воден туризъм по реката (от моста до устието); изследвания в зоната от различни експерти, летен туризъм.

## Заплахи

Основни заплахи в извън резерватната територия са прекомерното и незаконно застрояване, браконьерството и изсичане на горите. В съчетание с промяната на водния режим (водещ до евтрофикация), тези заплахи могат да предизвикат катастрофална промяна в мястото.

## Препоръки

Да се повиши степенята на контрол от страна на МОСВ и местните власти. Да се проведе активна информационна кампания в Приморско, Созопол и т.н. Да се продължи съществуващия мониторинг. Да се прилагат щадящи горскостопански практики, снижаване до минимум нарушаването на почвените слоеве при мероприятия в горите и оставяне на разумно количество разноразмерна дървесина при осъществяване на сечи.

## Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Кочев и Йорданов 1981; Мешинев и др. 1982; Abadjiev & Beshkov 2007; Assyov 2004; Gyosheva & al. 2006; Kuthan & Kotlaba 1981.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска (цветни растения и habitati); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби); Р. Начева (мъхове)

gional Inspectorate), in accordance with the law and the rules for the category “reserve”.

## Land-use

Water tourism (from the bridge towards the river mouth), scientific research by different experts, summer tourism.

## Threats

Major threats outside of the reserve's territory are the overbuilding and illegal construction works, poaching, forest logging. This, combined with changes of the water regime (leading to eutrophication), may lead to catastrophic changes in the site.

## Management advice

Strengthening the control of the MOEW and the local authorities. Running of extensive information campaign in Primorsko and Sozopol towns, etc. Continuing of the existing monitoring. Implementation of good forestry practices, limiting the soil disturbance during forestry activities and leaving of sufficient amount of dead wood after logging.

## References

Kochev & Yordanov 1981; Kuthan & Kotlaba 1981; Meshinev & al. 1982; Assyov 2004; Gyosheva & al. 2006; Abadjiev & Beshkov 2007; Kostadinova & Gramatikov 2007.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi); R. Nacheva (mosses)

## Сакар – Sakar

Kog/Code: BGIPA098

Площ/Area: 7875 ha

Координати/Coordinates: 41° 57' N, 26° 2' E

Надморска височина/Altitude: 180–500 m

## Административна единица

Хасковска област (община Харманли)

## Administrative units

Haskovo distr. (Harmanli municipality)



Сакар – изглед от мястото (сн. М. Делчева)

Sakar – a view from the site (photo M. Delcheva)

#### Биогеографска зона: Континентална

##### Общо описание

Мястото е разположено в Сакар планина, северно от с. Изворово, като на югозапад достига до с. Коларово. Районът е хълмист, прорязан от дерета като малки каньони. Растителността е от смесени дъбови гори с някои реликтни видове.

##### Ботаническа важност

Мястото е характерно с концентрацията на медитерански и субмедитерански елементи, приоритетни горски и тревни съобщества. Установено е разпространението на два вида дървесни терциерни реликти – мушмула (*Mespilus germanica*) и гола коптивка (*Celtis glabrata*). Тревните съобщества се характеризират с голямо видово богатство и наличие на редица редки и ендемични видове като: балкански шпорец (*Delphinium balcanicum*) [EN], белоцветен гебелец (*Sempervivum leucanthum*) [DD], бяла змийска трева (*Goniolimon collinum*) [VU], гребенест хипомаратрум (*Hippomarathrum cristatum*)

#### Biogeographic zone: Continental

##### General description

The site is situated in Sakar Mountain, north of Izvorovo village, reaching Kolarovo village in northwest. The landscape is hilly with numerous ravines. The vegetation cover is of mixed oak woodlands with some relict plant species.

##### Botanical importance

The botanical importance of the IPA is due to the concentration of mediterranean and submediterranean plants and priority forest and grassy habitats. Two preglacial relict trees are found – Medlar (*Mespilus germanica*) and Glabrous Hackberry (*Celtis glabrata*). The grasslands are species-rich and host numerous endemic and rare plants, e. g. Balkan Larkspur (*Delphinium balcanicum*) [EN], White-flowered Houseleek (*Sempervivum leucanthum*) [DD], Statice (*Goniolimon collinum*) [VU], Hippomarathrum (*Hippomarathrum cristatum*) [VU], Grisebach's Sandwort (*Moebringia grisebachii*) [EN], Glandular Mullein (*Verbascum purpureum*) [EN], Primrose-flowered Alkanet (*Alkanna primuliflora*)

[VU], гризехарова кутявка (*Moebringia grisebachii*) [EN], железист лопен (*Verbascum purpureum*) [EN], излюкова айважика (*Alkanna primuliflora*) [LC], морковидна стефановия (*Stefanoffia daucoides*) [VU], синя айважика (*Alkanna tinctoria*) [EN], стоянова гранава (*Crepis stajanovii*) [CR] и гр. С добра представителност (категория В) са източните гори от космат гръб.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Verbascum purpureum* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero Brachypodietea*, 91AA Източни гори от космат гръб (!); **C(ii):** 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.

От важно значение в мястото са горските habitati (91AA и 91M0). Те имат добра представителност, компактност и добре запазена структура с възможности за опазване. Особено уязвими са от унищоженията и естествените пожари (често явление в района), а изкуственото залесяване с чужди видове води до загуба на ценни habitati. Тревистите и храстови местообитания са разпокъсани (с мозаечна структура) и повлияни в по-голяма степен от човешката дейност. Особено уязвими са от разораване, изоставяне на обработваеми земи, пожари и липсата на паша.

### Връзка със защитени територии

Мястото попада в Натура 2000 зона „Сакар“ BG0000212 (132117.76 ха). Обявено е и за Орнитологично важно място със световно значение „Сакар“ BG021 (125707.12 ха), като е част от натопарен миграционен път.

[LC], Stefanofia (*Stefanoffia daucoides*) [VU], Dyer's Alkanet (*Alkanna tinctoria*) [EN], Stojanov's Hawk's-beard (*Crepis stajanovii*) [CR] and others. Of the different habitat types, the Eastern oak woods are well presented (B-category).

*Criterion A Species*

**A(ii):** *Verbascum purpureum* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 6220 Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea*, 91AA Eastern white oak woods (!); **C(ii):** 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

The forest habitats (91AA and 91M0) are of special importance. They are representative, compact, with well preserved structure and good perspectives for conservation. They are especially vulnerable due to the frequent wildfires (both human-induced and natural). Planting of non-native trees leads to loss of important habitats. The grasslands and the scrub are scattered and fragmented and considerably influenced by human activities, especially due to plowing, abandonment, lack of grazing and wildfires.

### Protected areas

The IPA is included in the Natura 2000 site "Sakar" BG0000212 (132117.76 ha). It is an IBA of international importance "Sakar" (BG021; 125707.12 ha) and is part of important migratory route.

### Current management

The wooded territories are managed by the Regional Forestry Directorate Kardzhali and its subsidiary Forestry Department Harmanli.

### Land-use

Mostly for timber production, mixed agriculture (cereal crops, sunflower), collecting of medicinal plants and herbs, stock grazing and hunting.



## Управление на територията

Горският фонд се управлява от Регионална дирекция по горите гр. Кърджали (Държавно лесничество Харманли).

## Ползване на земята

Ползването е свързано с дърводобив, смесено селско стопанство с доминиране на житните култури и слънчоглед, събиране на билки, пашуване и лов.

## Заплахи

Най-сериозна заплаха е фрагментацията на горите, вследствие на дърводобива и изоставянето на земята. Поради сухия климат опасността от пожари е реална. Ако изсичането на горите продължи със същото темпо, ще бъдат загубени находища на реликтни видове, важни за цяла Европа.

## Препоръки

Да се обяви „защитена местност“ около с. Черепово. Да се организира мониторинг на дървесните видове реликти, както и на *Verbascum purpureum*, който да бъде включен в националния план за разработване на планове за действие. Да се контролира добива на дървесина и недървесни горски ресурси – билки, плодове, корени, коренища и пр.

## Библиография

Абаджиев и Бешков 2007; Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000212 2008; Петрова 2004; Meshinev & al. 2005.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска

## Threats

The most important threat being identified is the fragmentation of the forests due to timber production, and the abandonment. The threat of wildfires is feasible, partly due to the dry climate of the area. Considered that the decline of the forests keeps its current rates, it would lead to loss of relict species of European importance.

## Management advice

Designation of a protected site at Cherepovo village. Monitoring of the relict tree species and of the population of *Verbascum purpureum*, which also should be included in the national plan for preparation of action plans. Strengthening the control on timber production and non-wood forest products – herbs, fruits, rhizomes, etc.

## References

Petrova 2004; Meshinev & al. 2005; Abadjiev & Beshkov 2007; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000212, BAS, 2008.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska



*Verbascum purpureum* (сн. Б. Асьов)  
*Verbascum purpureum* (photo B. Assyov)

## СиВино – Sivino

Ког/Code: BG IPA099

Площ/Area: 3 ha

Координати/Coordinates: 41° 26' N, 24° 40' E

Надморска височина/Altitude: 1220–1245 m

### Административна единица

Смолянска област (община Смолян)

### Administrative units

Smolian distr. (Smolian municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

### Biogeographic zone: Continental

### Общо описание

Ливада, намираща се в местността Ливадите при с. СиВино, Смолянско.

### General description

The IPA is a meadow in the place called “Livadite”, nearby Sivino village (Smolian distr.).

### Ботаническа важност

Това е класическото находище на ендемичния за Родопите родопски крем, открит през 1951 г. Тук се намира най-голямата популация в България, с численост около 8000 екземпляра (около 80% от националната популация).

### Botanical importance

Here is the *locus classicus* of the endemic for this mountain Rodopean Lily, first found in 1951. This is the largest population of the species in Bulgaria, counting of approximately 8000 individuals or nearly 80% of the national population.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Lilium rhodopaeum* (!).

*Criterion A species*

**A(ii):** *Lilium rhodopaeum* (!).



СиВино – изглед от мястото с *Lilium rhodopaeum* (сн. В. Трифонов)

Sivino – a view from the site with *Lilium rhodopaeum* (photo V. Trifonov)

*Местообитания по Критерий С*  
**С(ii):** 6520 Планински сенокосни ливади.

### **Връзка със защитени територии**

Защитената местност „Ливадите“, за опазването на находището на родопския крем (1ха, обявена 1966, прекатегоризирана през 2003 г.), попада изцяло в ВМР.

### **Управление на територията**

Община Смолян, РИОСВ Смолян.

### **Ползване на земята**

Ливадите се косят.

### **Заплахи**

Изоставянето на територията (преустановяване на коситбата) поради демографски причини е потенциална заплаха за близките години.

### **Препоръки**

Мониторинг на популацията и осигуряване на коситба при необходимост.

### **Библиография**

Делипавлов 1952.

**Автори:** А. Петрова, В. Трифонов

*Criterion C habitats*  
**С(ii):** 6520 Mountain hay meadows.

### **Protected areas**

The IPA includes completely the protected area “Livadite”, appointed to protect the locality of the Rodopean Lily (1 ha, designated 1966, re-categorized 2003).

### **Current management**

Smolian municipality, MOEW through its subsidiary, the Regional Inspectorate Smolian.

### **Land-use**

The meadows are cut for hay-making.

### **Threats**

Abandonment of the traditional land-use for hay-making due to demographic reasons.

### **Management advice**

Monitoring of the population of the Rodopean Lily and providing on demand resources for hay-making.

### **References**

Delipavlov 1952.

**Authors:** A. Petrova, V. Trifonov

## **Сигмен–Глумче – Sigmen–Glumche**

Код/Code: BGIPA100

Площ/Area: 1250 ha

Координати/Coordinates: 42° 42' N, 27° 00' E

Надморска височина/Altitude: 160–190 m

### **Административна единица**

Бургаска област (община Карнобат)

**Биогеографска зона:** Континентална

### **Общо описание**

Мястото се намира между селата Сигмен и Глумче, на юг-югоизток от гр. Сливен. Представлява равнинни участъци, прекосявани

### **Administrative units**

Burgas distr. (Karnobat municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### **General description**

The site is situated between the villages Sigmen and Glumche, south – southeast of Sliven town. It includes flattened areas crossed by



Сигмен-Глумче – континентални солени ливади (сн. М. Делчева)

Sigmen-Glumche – inland salt meadows (photo M. Delcheva)

от водно-напоителни канали, със засолени почви, на които се развива специфична тревна растителност.

### Ботаническа важност

Мястото е избрано като представително за приоритетното местобитание континентални солени ливади, което има слабо разпространение в страната. То е с вторичен произход, съобществата включват около 30 халофитни вида. Доминантните видове са сукулентни – *Camphorosma monspeliaca*, *Salicornia prostrata*, *Spergularia* spp., *Sueda* sp.; муфести жумни и кусели треви – *Puccinellia convoluta*, *Juncus gerardii*; ниски едногодишни видове от разнотревието – *Cerastium pumilum*, *Crypsis aculeata*, *Trifolium* spp. Установени са още *Artemisia santonicum*, *Goniolimon* sp., *Scorzonera cana* и гр.

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 1340 \*Континентални солени ливади (!).

melioration canals, with saline soils giving rise to specific herbaceous vegetation.

### Botanical importance

The IPA was selected as representative site for the priority habitat Inland salt meadows, a type which is uncommon in this country. This is a secondary habitat and the communities include about 30 halophytic species. The dominant species are succulents – *Camphorosma monspeliaca*, *Salicornia prostrata*, *Spergularia* spp., *Sueda* sp.; tufted grasses and rushes – *Puccinellia convoluta*, *Juncus gerardii*; small annual species – *Cerastium pumilum*, *Crypsis aculeata*, *Trifolium* spp., *Artemisia santonicum*, *Goniolimon* sp., *Scorzonera cana*, and other species take part in those communities.

Criterion C habitats

**C(i):** 1340 \*Inland salt meadows (!).

### Current management

The territory is under the authority of Karnobat municipality and the River Basin Directorate Plovdiv what concerns the water regime.



### Управление на територията

В компетенциите на община Карнобат и басейнова дирекция Източнобеломорски район – Пловдив относно водния режим.

### Ползване на земята

Земята се използва предимно за паша. Съществува стара мрежа от напоителни канали с типична водолюбива растителност.

### Заплахи

Потенциална заплаха е промяната на водния режим, която би нарушила солевия баланс. Интензивното развитие на селското стопанство също може да въздейства отрицателно.

### Препоръки

Да се обяви защитена местност. Да се организира дълготраен мониторинг. Да се проведе разяснителна кампания в селата близо до мястото и общинския център.

### Библиография

Сопотлиева 2008; Meshinev & al. 2005.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Въльовска

### Land-use

The land is used mostly as pastures. An old network of melioration canals exists, covered with typical hygrophytic vegetation.

### Threats

Potential threats pose the changes in the water regime, which might influence the salt balance. The intensification of the agriculture may also have a negative impact on the site.

### Management advice

Proclamation of a protected area. Establishment of a long-term monitoring. Launching an information campaign in the villages in the vicinity of the site and in the municipality center.

### References

Meshinev & al. 2005; Sopotlieva 2008.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Сините камъни – Sinite kamani

Код/Code: BGIPA101

Площ/Area: 12280 ha

Координати/Coordinates: 42° 44' N, 26° 41' E

Надморска височина/Altitude: 295–1181 m

### Административна единица

Сливенска област (община Сливен)

### Administrative units

Sliven distr. (Sliven municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Част от Сливенска планина, разположена на север от град Сливен. Ограничава се от прохода Вратник, пролома на Луда Камчия; Маришки и Аврамовски проходи, Асеновска река. В мястото попада най-високия връх на Източна Стара планина – Българка (1181 м).

### General description

The site is part of Slivenska mountain, north of Sliven town. The boundaries are defined by the Vratnik Pass, Luda Kamchia Gorge, Marishki Pass and Avramovski Pass, and Asenovska River. Within the site is the highest peak of Eastern Stara Planina Mt – Balgarka

Релефът е силно раздвоен, със скални масиви и каменисти склонове, но също и заравнени билни участъци. През територията протичат планинските реки Асеновска, Манастирска, Новоселска, Равна и др. Геоложкият състав е разнообразен. Скалният масив Сините камъни, с характерните скалисти върхове Кутелка, Голяма и Малка Чаталка, Карандила е изграден от метаморфни скали – кварцпорфири, които придават характерния синьо-виолетов оттенък, откъдето идва названието на района. При връх Балгарка има разкрития на гранит, а ридовете в източната част са от доломитни скали и варовици (Синеите, Песченик, Еньова Булка). Растителната покривка е разнообразна, с обширни масиви от широколистни гори в по-високите и западни части на територията и с отворени храстови и тревни съобщества и скалисти зони с оскъдна растителност по южните склонове.

### Ботаническа важност

Флората и растителността на района са богати и разнообразни. Досега са установени над 1030 вида висши растения и 67 вида мъхове. Сравнително слабо проучени са гъбите (известни са около 200 вида *Ascomycetes* и *Basidiomycetes*) и водораслите (около 100 вида; Стоева 2004). Сините камъни са ВМР за 6 вида висши растения, 2 вида гъби и 8 типа местообитания. Тук се намират едни от най-многочислените в страната популации на българския ендемит урумово лале, на тракийския клин, на янkieвата кутявка, класическото находище на българската тимелея, най-северното находище на балканския ендемит калописиев гланокоренник. Сините камъни са едно от двесте места в страната, където преди повече от 100 години е събиран българския ендемит Давидов мразовец (*Colchicum davidovii*) – А(г), за който няма данни за съвременен намиране в страната. При местообитанията, тук са едни от най-богатите на салепови растения тревни съобщества от типа *Festuco-Brometalia* (6210), представителни мизийски букови гори (91W0), гори с участието на кленове и

(1181 m). The landscape is very diverse, with rocky massifs and slopes, but also with flattened mountain tops. Through the area run the rivers Asenovska, Manastirska, Novoselska, Ravna and others. The geology is also diverse. The rocky ridge Sinite Kamani (Blue Rocks) with the peaks Kutelka, Goliama Chatalka, Malka Chatalka and Karandila are of metamorphic rocks – quartz-porphry, giving the characteristic blue-violet tinges of the rocks, and also the name of this area. On Balgarka peak granite is found, and the ridges in the eastern parts are composed of dolomite and limestone (Sipeite, Peschenik, Eniova Bulka). The vegetation shows great diversity, with large areas with broadleaf forests in the higher eastern parts and with open scrubland, grasslands and sparsely vegetated rocks on the southern slopes.

### Botanical importance

The flora and the vegetation in the area are remarkably rich. So far more than 1030 vascular plants are recorded, as well as 67 mosses, over 200 fungi (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*), over 100 species of algae (Stoeva 2004). Sinite Kamani are selected as IPA for 6 vascular plants, 2 fungal species and 8 habitats. Here are some of the best populations in the country of Urumov's Tulip (*Tulipa urumoffii*), Thracian Milkvetch (*As-tracantha thracica*), Janka's Sandwort (*Moebria jankae*), the *locus classicus* of *Thymelaea bulgarica* and the northernmost locality of Spotted Orchid (*Dactylorhiza kalopisii*). Sinite Kamani are one of the two places in the country where more than 100 years ago, the Bulgarian endemic Davidov's Autumn Crocus (*Colchicum davidovii*) – А(г), was found and that remains unconfirmed nowadays. Among the various habitats, here are one of the most orchid-rich grasslands of *Festuco-Brometalia* (6210), representative Moesian beech forests (91W0), *Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines (9180). "Sliven rocky slopes of Sini Kamani" is described as separate habitat in the Palearctic Habitats Classification (Devillers & Devillers-Terschuren 1996) and is listed in the Appendix of Resolution 4 of the Bern Convention coded as 62.1A133.



Сините камъни – изглед от мястото (сн. Р. Василев)  
 Sinite kamani – a view from the site (photo R. Vassilev)

лупа по стръмни варовити склонове (9180). „Сливенски скални склонове на Сините камъни” са описани като самостоятелно местообитание в Палеарктичната класификация (Devillers & Devillers-Terschuren 1996) и са включени в Приложението към Резолюция 4 на Бернската конвенция, с код 62.1A133.

#### Видове по Критерий А

**A(i):** *Tulipa urumoffii* (!); **A(ii):** *Dactylorhiza kalopissii* (!), *Moebria jankae* (!), *Himantoglossum caprinum*, *Cyclamen coum*, *Bromus moesiacus*, *Boletus dupainii* (!), *Herichium erinaceum* (!); **A(iii):** *Thymelaea bulgarica* (!), *Anthemis virescens*, *Chamaecytisus frivaldszkyanus*, *Medicago rhodopaea*; **A(iv):** *Astracantha thracica* (!), *Centaurea gracilentia* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхи-

#### Criterion A species

**A(i):** *Tulipa urumoffii* (!); **A(ii):** *Dactylorhiza kalopissii* (!), *Moebria jankae* (!), *Himantoglossum caprinum*, *Cyclamen coum*, *Bromus moesiacus*, *Boletus dupainii* (!), *Herichium erinaceum* (!); **A(iii):** *Thymelaea bulgarica* (!), *Anthemis virescens*, *Chamaecytisus frivaldszkyanus*, *Medicago rhodopaea*; **A(iv):** *Astracantha thracica* (!), *Centaurea gracilentia* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites) (!), 9180 *Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines (!); **C(ii):** 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91W0 Moesian beech forests (!), 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (!), 91AA Eastern white oak woods (*Q. pubescens*) (!), 9170 *Galio-Carpinetum* oak-horn-

геи (!), 9180 Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове (!); **C(ii)**: 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове (!), 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове (!), 91W0 Мизийски букови гори (!), 91M0 Балканопанонски церово-горунови гори (!), 91AA Източни гори от космат гъб (!), 9170 Дъбово-гъброви гори от типа *Galio-Carpinetum* (!), 9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*) (!), 8310 Неблагоустроени пещери, 4090 Ендемични оро-средиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета, 6520 Планински сенокосни ливади, 5130 Съобщества на *Juniperus communis* върху варовик, 8120 Сипеи върху варовити терени и калцееви шисти във високите планини, 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*.

Досега са установени около 200 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*), но вероятно гъбното разнообразие е значително по-голямо. Видовете, включени в Червения списък на гъбите в България са 11: *Amanita caesarea*, *A. vittadini*, *Boletus armeniacus*, *B. dupainii*, *B. satanas*, *Clavicornia pyxidata*, *Creolophus cirrhatus*, *Hericium coralloides*, *H. erinaceum*, *Hygrophorus russula*, и *Strobilomyces strobilaceus*. Кървавочервената манатарка (*B. dupainii*) е защитена от Закона за биологичното разнообразие.

Флората в района на Сините камъни е богата на ендемични и редки видове. Рядък вид мъх, намерен тук, е *Frullania riparia*. Освен изброените видове по Кримерий А, тук се срещат: *Aethionema arabicum* (единствено находище в страната), *Anacamptis pyramidalis*, *Anchusa hybrida*, *Anemone sylvestris*, *Anthemis rumelica*, *Aquilegia nigricans*, *Atropa bella-donna*, *Buglossoides sibthorpiana*, *Campanula jordanovii*, *Carduus thracicus*, *Cheilanthes persica*, *Cleome ornithopodioides*, *Crocus olivieri*, *Epipactis palustris*, *Erysimum comatum*, *Fibigia clypeolata*, *Fritillaria pontica*, *Galanthus elwesii*, *Goniolimon collinum*, *Heptaptera triquetra*, *Iberis saxatilis*, *Koeleria brevis*, *Laserpitium siler*, *Limodorum abortivum*, *Microphyrum tenellum*, *Moehringia grisebachii*,

beam forests (!), Medioeuropean limestone beech forest od *Cephalanthero-fagion* (!), 8310 Caves, not open for the public, 4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse, 6520 Mountain hay meadows, 5130 *Juniperus communis* formations on heaths or calcareous grasslands, 8120 Calcareous and calcsist screes of the montane to alpine levels (*Thlaspietea rotundifolia*), 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronicion dillenii*.

Only about 200 fungi are so far known (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*), but the actual fungal diversity is out of any doubt much bigger. Included in the National Red List of Fungi are 11 species: *Amanita caesarea*, *A. vittadini*, *Boletus armeniacus*, *B. dupainii*, *B. satanas*, *Clavicornia pyxidata*, *Creolophus cirrhatus*, *Hericium coralloides*, *H. erinaceum*, *Hygrophorus russula*, and *Strobilomyces strobilaceus*. The Dupain's Bolete (*B. dupainii*) is protected by the Biodiversity Act.

The flora of Sinite Kamani includes a number of endemic and rare species. A rare moss species, found here is *Frullania riparia*. Apart of the Criterion A species, in the site there are populations of *Aethionema arabicum* (only locality in the country), *Anacamptis pyramidalis*, *Anchusa hybrida*, *Anemone sylvestris*, *Anthemis rumelica*, *Aquilegia nigricans*, *Atropa bella-donna*, *Buglossoides sibthorpiana*, *Campanula jordanovii*, *Carduus thracicus*, *Cheilanthes persica*, *Cleome ornithopodioides*, *Crocus olivieri*, *Epipactis palustris*, *Erysimum comatum*, *Fibigia clypeolata*, *Fritillaria pontica*, *Galanthus elwesii*, *Goniolimon collinum*, *Heptaptera triquetra*, *Iberis saxatilis*, *Koeleria brevis*, *Laserpitium siler*, *Limodorum abortivum*, *Microphyrum tenellum*, *Moehringia grisebachii*, *Ophrys apifera*, *Ophrys cornuta*, *Ophrys mammosa*, *Opopanax chironium* ssp. *bulgaricum*, *Orchis militaris*, *Orchis spitzgelii*, *Peucedanum vittijugum* ssp. *minutifolium*, *Pulsatilla halleri*, *Spiranthes spiralis*, *Trachystemon orientalis*, *Tragopogon balcanicus*, *Tulipa australis*, *Verbascum adrianopolitanum*, *Verbascum humile*, *Veronica multifida*, and others. The Thracian Milkvetch (*Astracantha thracica*) and the Narrow-leaf Milkvetch (*Astragalus angustifolius*) form communities, referable to the habitat



*Ophrys apifera*, *Ophrys cornuta*, *Ophrys mammosa*, *Oporanax chironium* ssp. *bulgaricum*, *Orchis militaris*, *Orchis spitzelii*, *Peucedanum vittijugum* ssp. *minutifolium*, *Pulsatilla halleri*, *Spiranthes spiralis*, *Trachystemon orientalis*, *Tragopogon balcanicus*, *Tulipa australis*, *Verbascum adrianopolitanum*, *Verbascum humile*, *Veronica multifida*, и др.

Тракийския клун (*Astracantha thracica*), както и тяснолистното сграбиче (*Astragalus angustifolius*) на места формират неголеми съобщества, отнасящи се към местообитание 4090 Ендемични оро-средиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета. Не са посочени като едно от най-представителните за страната, поради неголямата площ, която заемат.

### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с границите на Натура зона BG 0000164 Сините камъни (ДМ) и се припокрива частично с Натура 2000 зоната по ДП – BG 0002058 и ОВМ BG 058 Сините камъни - Гребенец. Припокрива се почти изцяло и с ОРП [35] Сините камъни. Включва в себе си изцяло територията на Природен парк „Сините камъни“ (обявен 1996 г., площ 11380 ха) и резерват „Кутелка“ (обявен 1983 г., площ 645 ха). В границите на Природния парк се намират и няколко природни забележителности: скалните образования Халката, Еньова булка, извора Архангела, водопада Сини вир и др.

### Управление на територията

Почти цялата територия се стопанисва от дирекцията на ПП „Сините камъни“ (към Изпълнителната агенция по горите). Територията на резерват „Кутелка“ се управлява от МОСВ.

### Ползване на земята

Територията се ползва за туризъм (включително познавателен) и почивка, горско стопанство, водно стопанство. Разнообразието на видове и хабитати, в съчетание с оптимално развита пътна инфраструктура, заобикаляща Природния парк и на места навлизаща в него, с работещ лифт, мрежа от маркирани пътеки правят територията



*Orchis spitzelii* (сн. Б. Асвов)

*Orchis spitzelii* (photo B. Assyov)

4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse. In the site they are not considered representative, due to their limited extent.

### Protected areas

IPA overlaps the Natura 2000 site BG0000164 “Sinite Kamani” (HD) and is partly overlapped by the Natura 2000 site according to the Bird Directive (BG0002058). It is overlapped also by the IBA BG058 “Sinite Kamani – Grebenets”. IPA overlaps nearly completely the PBA [35] “Sinite Kamani”. The site includes completely the Nature Park “Sinite Kamani” (designated 1996, 11380 ha) and “Kutelka” reserve (designated 1983, 645 ha). Within the boundaries of the Nature Park there are some natural landmarks – Halkata, Eniova Bulka, Archangela Spring, Sini Vir Waterfall, and others.

### Current management

Nearly all of the area of the IPA is managed by the Directorate of the Nature Park “Sinite Kamani” (subsidiary of the Executive Forest Agency). The reserve “Kutelka” is under the authority of the MOEW.

изключително подходяща за както за рекреация, така и за специализиран (скално катерене, спелеотуризм) и познавателен (ботанически, екологичен, орнитологичен) туризм.

### Заплахи

Статутът на защитена територия намалява силно заплахите за територията. Поради демографски и социално-икономически причини намаляването на пасищното ползване на част от тревните съобщества води до заплаха от обрасването им с храсталаци. Сухият терен е предпоставка за горски пожари. Браконьерството и незаконното събиране на редки, красиво цъфтящи видове (включително с подземните им части) е проблем, поради голямата посещаемост на парка.

### Препоръки

Да продължи проучването на територията. Да се изпълняват дейностите, предвидени в Плана за управление на парка. Да се търсят възможности за целесъобразно пасищно натоварване на тревните съобщества. Прилагане на щадящи горскостопански практики, снижаване до минимум на нарушаването на почвените слоеве при мероприятия в горите и оставяне на разумно количество разноразмерна дървесина при осъществяване на сечи. Мониторинг на популациите на гъбните видове по критерий А. Точно идентифициране на точките, в които двата вида се развиват, с цел предвиждане на ограничения в бъдещи лесоустройствени проекти на сечите и останалите горскостопански мероприятия в радиус от 25 м от точките, където са установени плодни тела.

### Библиография

Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Стоева 2004; Devillers & Devillers-Tershuren 1996; Gyosheva & al. 2006; Petrova & al. 2009; Sopotlieva & Petrova 2001.

**Автори:** А. Петрова, Д. Венкова (цетни растения и хабитати); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби); Р. Начева (мъхове)

### Land-use

The territory is used for tourism and recreation, forestry and water management. The species and habitat diversity, combined with the road network, the chairlift, the well developed network of tracks, make it possible to use the area for recreation and special forms of tourism (climbing, caving, botanical, ecological, and ornithological).

### Threats

The protected statute of the area greatly reduces the existing threats. Provoked by demographic, social and economic reasons, the lack of grazing in the grasslands leads to overgrowing with scrub. The dry landscapes of the IPA are premise for wildfires. The poaching and the collecting of wild flowers (including their underground parts) is to be considered as a major problem, due to the high number of visitors of the park.

### Management advice

Continue the surveys in the area. Strict implementation of the activities, prescribed by the Management Plan of the Nature Park. Careful consideration of possibilities for optimal grazing pressure on the grasslands. Implementing good practices in the activities in the forests, e. g. minimizing the soils disturbance and leaving in place of acceptable amount of wood of different sizes after tree felling to benefit the biodiversity. Monitoring of the population of the fungal species under Criterion A, including exact location of the places where it grows and restricting the tree felling in the surrounding area in a circle of at least 25 m centered on the spot, where fruitbodies have been found.

### References

Devillers & Devillers-Tershuren 1996; Sopotlieva & Petrova 2001; Stoeva 2004; Gyosheva & al. 2006; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008; Petrova & al. 2009;.

**Authors:** A. Petrova, D. Venkova (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi); R. Nacheva (mosses)

# Славянка – Slavyanka

Ког/Code: BGIPA102

Площ/Area: 4700 ha

Координати/Coordinates: 41° 25' N, 23° 40' E

Надморска височина/Altitude: 600–2212 m

## Административна единица

Област Благоевград (общини Сандански, Хаджидимово)

## Биогеографска зона: Алпийска

## Общо описание

ВМР включва малката едноименна планина, чиито южни склонове се намират в Гърция. Склоновете от българска страна са скалисти и покрити предимно с изголилни гори, над които се простира високопланинска безлесна зона заемаща около 15% от ВМР. Растителността е характерна за планините с варовикова скална основа в северното Средиземноморие. Доминират гори от паласов (чер) бор (*Pinus nigra* spp. *pallasiana*) и черна мура (*Pinus heldreichii*). Доста по-ограничено е разпространението на буковите гори и горите от цар борисова ела (*Abies borisii-regis*). При по-малка надморска височина широко разпространение имат термофилните гори на реликтния воден габър (*Ostrya carpinifolia*), а тези на обикновения кестен (*Castanea sativa*) заемат малка площ. В субалпийския пояс между скалните варовикови излази е развита калцифилна криофитна тревна и храстчева растителност, също характерна за северните планини на Средиземноморието. За флората на ВМР (но също и за фауната) са характерни средиземноморски и субсредиземноморски елементи.

## Ботаническа важност

ВМР „Славянка“ има уникална за България ботанико-географска характеристика от планинско-средиземноморски тип и е сред най-важните територии на флористичен ендемизъм. Един вид е от категория А(i), 6 вида са от категория А(ii), 4 – от А(iii) и 6 – от А(iv). Тук се намира цялата популация на Критично застрашения в България мъх

## Administrative units

Blagoevgrad distr. (Sandanski and Hadzhidimovo municipalities)

## Biogeographic zone: Alpine

## General description

The IPA includes the small mountain with the same name, which southern slopes are in Greece. The slopes on Bulgarian territory are rocky and covered mostly with coniferous forests, above which is situated a treeless zone, covering approximately 15% of the IPA. The vegetation is typical for the north Mediterranean mountains with calcareous basal rock. The forests of Black Pine (*Pinus nigra* spp. *pallasiana*) and Bosnian Pine (*Pinus heldreichii*) dominate. Relatively limited is the distribution of beech forests and forests of Tzar Boris's Fir (*Abies borisii-regis*). At lower altitudes widespread are the thermophilous forests of the relict Hop Hornbeam (*Ostrya carpinifolia*), and those of Sweet chestnut (*Castanea sativa*) have small cover. In the subalpine belt between the rocks calciphilous cryophitic grassy and bushy vegetation is developed, also typical for the northern mountains in the Mediterranean. For the flora (but also for the fauna) of the IPA are very characteristic Mediterranean and sub-Mediterranean elements.

## Botanical importance

The IPA “Slavyanka” has unique for Bulgaria botanical geographical characteristic of mountain-Mediterranean type and is one of the most important areas of floristic endemism. One species is of category А(i), 6 species – of category А(ii), 4 – of А(iii) and 6 – of А(iv). Here is situated the entire national population of the critically endangered in Bulgaria liverwort *Riccia crustata*, and 50% of the population of the endangered *Mannia triandra* – species of



Славянка – изглед от мястото със съобщества на *Festucopsis sancta* (сн. Ч. Гусев)

Slavyanka – a view from the site with communities of *Festucopsis sancta* (photo Ch. Gussev)

*Riccia crustata*, и 50% от популацията на За-страшения мъх *Mannia triandra* – видове от Червения списък на мъховете в Европа, като *M. triandra* е включен още в Приложение II на Директива 92/43 ЕИО и на българския ЗБР и в Приложение I на Бернската конвенция.

#### Видове по Критерий А

**A(i):** *Pinus heldreichii* var. *heldreichii* (!); **A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Mannia triandra* (!), *Riccia crustata* (!), *Fritillaria drenovskii* (!), *Fritillaria gussichiae* (!), *Viola delphinantha* (!); **A(iii):** *Bromus parilicus* (!), *Crepis schachtii* (!), *Erysimum slavjankae* (!), *Tulipa pirinica* (!); **A(iv):** *Campanula orphanidea* (!), *Centaurea parilica* (!), *Onosma rhodopea* (!), *Pulsatilla slaviankae* (!), *Saxifraga ferdinandi-coburgi* (!), *Verbascum pseudonobile* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 9530 \*(Суб-) средиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор (!);

the European Bryophyte Red List; *M. triandra* is also included in Appendix II of the Directive 92/43 EEC, in the national Biodiversity Act, and in Appendix I of of the Bern Convention.

#### Criterion A species

**A(i):** *Pinus heldreichii* var. *heldreichii* (!); **A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Mannia triandra* (!), *Riccia crustata* (!), *Fritillaria drenovskii* (!), *Fritillaria gussichiae* (!), *Viola delphinantha* (!); **A(iii):** *Bromus parilicus* (!), *Crepis schachtii* (!), *Erysimum slavjankae* (!), *Tulipa pirinica* (!); **A(iv):** *Campanula orphanidea* (!), *Centaurea parilica* (!), *Onosma rhodopea* (!), *Pulsatilla slaviankae* (!), *Saxifraga ferdinandi-coburgi* (!), *Verbascum pseudonobile* (!)

#### Criterion C habitats

**C(i):** 9530 \*(Sub-)Mediterranean pine forests with endemic black pines (!); **C(ii):** 4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse (!); 6170 Alpine and subalpine calcareous grasslands (!); 8120 Calcareous and calcshist screes





*Sideritis scardica* (сн. Б. Асьов)

*Sideritis scardica* (photo B. Assyov)

**С(ii):** 4090 Ендемични планинско-средиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета (!), 6170 Алпийски и субалпийски тревни съобщества върху варовикови терени (!), 8120 Сипеи върху варовити терени и калцееви шисти във високите планини (*Thlaspietea rotundifolia*) (!), 9260 Гори от *Castanea sativa* (!), 9270 Гръцки букови гори с *Abies borisii-regis* (!), 95A0 Гори от бяла и черна мура (!), 41.81. Гори от воден габър (*Ostrya carpinifolia*) (!).

Микотата е много слабо проучена, и досега са установени два вида от Червения списък на гъбите в България – *Cyathus stercoreus* и *Tulostoma fimbriatum*.

### Връзка със защитени територии

Резерватът „Алиботуш“ (обявен 1951 г., площ 1628 ха) и буферната му зона (1340 ха), се включват във ВМР. ВМР се включва

of the montane to alpine levels (*Thlaspietea rotundifolia*) (!); 9260 *Castanea sativa* woods (!); 9270 Hellenic beech forests with *Abies borisii-regis* (!); 95A0 High oro-Mediterranean pine forests (!); 41.81 *Ostrya carpinifolia* woods (!)

The fungal diversity is still little known and so far two species are found, included in the Red List of Fungi in Bulgaria – *Cyathus stercoreus* and *Tulostoma fimbriatum*.

### Protected areas

The “Alibotush” reserve (designated 1951, area 1628 ha) and its buffer zone (1340 ha), are included in the IPA. The IPA is included in the site “Slavyanka” of the CORINE network (F00003500), in IBA “Slavyanka” (BG078), in the zone “Sreden Pirin-Alibotush” of the Natura 2000 network (BG0001028), and in Prime Butterfly Area PBA (37) “Slavyanka”.

в: Място Славянка от мрежата CORINE (F00003500); ОВМ „Славянка“ (BG078); зона от мрежата НАТУРА 2000 „Среден Пирин-Алиботуш“ (BG0001028); Основен район за непрудите (ОРП (37) Славянка).

### Управление на територията

Защитените територии покриват 64% от ВМР. Резерват „Алиботуш“, като изключителна държавна собственост се управлява пряко от МОСВ (РИОСВ Благоевград), а останалата територия от ДАГ/областна и местни структури, общини и частни собственици на земи, под контрола на МОСВ.

### Ползване на земята

Научноизследователска дейност и опазване на биоразнообразието, ограничено селско и горско стопанство и лов извън резервата, нерегламентирано събиране на медицински и ароматни растения.

### Заплахи

Дърводобивът в стари гори (извън резервата), неустойчиво ползване на медицински и ароматни растения. Горите от източен и воден габър се използват за паша на кози. Незаконен лов и дърводобив.

### Препоръки

Ограничаване на дърводобива, пашата на кози и билкарството, обособяване на управленска структура за резервата и буферната зона, провеждане на систематичен мониторинг върху екосистемите и природозащитно значими биотични елементи.

### Библиография

Факирова 1970; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 в България, БАН, 2008; Abadjiev & Beshkov 2007; Bondev 1991; Natcheva & al. 2006; Gyosheva & al. 2006; Spiridonov 1998; Kostadinova & Gramatkov 2007.

**Автори:** Ж. Спиридонов, Ч. Гусев, А. Ганева (цвeтни растения, местообитания, мъхове), М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

### Current management

The protected areas cover 64% of the IPA. The reserve “Alibotush” as exclusive state property is managed by the MOEW (Blagoevgrad Regional Inspectorate), and the rest of the territory – by the Executive Forest Agency (district and local subsidiaries), municipalities and landowners, under the control of the MOEW.

### Land-use

Scientific research and conservation of the biodiversity, limited agriculture and forestry, hunting outside the reserve, not regulated collecting of medicinal and aromatic plants.

### Threats

Timber production in old-grown forests (except the reserve), non-sustainable use of medicinal and aromatic plants. The forests of Oriental hornbeam and Hophornbeam are used for grazing of goats. Illegal hunting and timber production.

### Management advice

Limiting the timber production, grazing of goats and collecting of medicinal and aromatic plants. Establishing managing authority for the reserve and its buffer zone. Establishing systematic monitoring of the ecosystems and the species of conservation importance.

### References

Fakirova 1970; Bondev 1991; Spiridonov 1998; Gyosheva & al. 2006; Natcheva & al. 2006; Abadjiev & Beshkov 2007; Kostadinova & Gramatkov 2007 Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.

**Authors:** G. Spiridonov, Ch. Gushev, A. Ganeva (vascular plants, habitats, mosses), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

# Сребърна – Srebarna

Ког/Code: BGIPA103

Площ/Area: 511.19 ha

Координати/Coordinates: 44° 06' N, 27° 04' E

Надморска височина/Altitude: 10 m

## Административна единица

Силистренска област (община Силистра)

## Administrative units

Silistra distr. (Silistra municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Сребърна е езеро, разположено в североизточната България на десния бряг на река Дунав. То заема обширно карстово понижение на релефа. Дължината му с посока север-юг е около 2.5 км, а в посока изток-запад – около 2 км. Водите му са силно еутрофизирани, тъй като в периода 1949–1994 г. връзката му с река Дунав е била прекъсната от дига, което е причинило натрупване на утайки от тиня и органична материя. След построяването на свързващ с река Дунав канал през 1994 г., екологичните условия на езерото се подобряват, увеличава се хранителната база и разнообразието от птици. По-голямата част от площта на езерото е обрасла с тръстника (*Phragmites australis*). С по-малко обилie, но доста често се срещат също *Typha angustifolia*, *T. latifolia* и *Schoenoplectus lacustris*. В откритите водни площи се развиват *Hydrocharis morsus-ranae*, *Stratiotes aloides*, *Salvinia natans*, *Potamogeton* spp., *Nymphaea alba*, *Ceratophyllum* spp.

В околностите на езерото има бивши обработваеми земи, влажни ливади, пасища с тревна растителност от степен характер и дървесно-храстова растителност, доминирана от *Quercus cerris*, *Q. virgilliana*, *Q. pedunculiflora*, *Carpinus orientalis*. В езерото Сребърна се среща и гнезди единствена в страната колония на къдроглавия пеликан (*Pelecanus crispus*).

## Ботаническа важност

ВМР Сребърна е избрано, поради това, че е единственият естествен локалитет в

## General description

Srebarna is a lake, situated in Northeastern Bulgaria on the right bank of the Danube River. It is large karst sink of the landscape, approximately 2.5 km long from north to south and about 2 km from east to west. The waters are considerably eutrophic as its connection with the Danube was stopped by the construction of dike in 1949–1994. This caused accumulation of silt and organic matter. After the construction of a channel to Danube in 1994 the ecological conditions are being restored, the food basis became richer and so did the diversity of birds. Most of the lake is covered with reed (*Phragmites australis*). Less abundant, but nonetheless common are *Typha angustifolia*, *T. latifolia*, and *Schoenoplectus lacustris*. In open waters *Hydrocharis morsus-ranae*, *Stratiotes aloides*, *Salvinia natans*, *Potamogeton* spp., *Nymphaea alba*, *Ceratophyllum* spp. are present.

In the surroundings of the lake there are also abandoned agricultural fields, meadows, pastures with steppe vegetation and woody vegetation dominated by *Quercus cerris*, *Q. virgilliana*, *Q. pedunculiflora*, *Carpinus orientalis*. In Srebarna Lake is the only in Bulgaria population of Dalmatian Pelican (*Pelecanus crispus*).

## Botanical importance

The IPA is selected due to the fact that here is the only natural locality in the country of *Aldrovanda vesiculosa*. Here is also one of the best places for habitat 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation.



Сребърна – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Srebarna – a view from the site (photo B. Assyov)

страната на *Aldrovanda vesiculosa*. Местообитанието 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition* има тук едно от петте най-добре представени места в България.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Aldrovanda vesiculosa* (!), *Salvinia natans*.

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 6250 Панонски лъсови степни тревни съобщества; **C(ii):** 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition* (!), 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви по бреговете на водните басейни в равнините и в планинския до алпийския пояс.

На територията на Сребърна са установени досега 139 вида цветни растения (План за управление на Поддържан резерват „Сребърна“ 2001). С консервационна значимост са видовете *Cicuta virosa*, *Leucorum aestivum*,

*Criterion A species*

**A(ii):** *Aldrovanda vesiculosa* (!), *Salvinia natans*.

*Criterion C habitats*

**C(i):** 6250 Pannonic loess steppic grasslands;

**C(ii):** 3150 Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* - type vegetation (!), 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels.

In Srebarna 139 vascular plants have been found so far (Management plan of the Srebarna managed reserve 2001); the following species are of conservation importance: *Cicuta virosa*, *Leucorum aestivum*, *Nymphaea alba*, *Nymphaoides peltata*, *Stratiotes aloides*, *Thelypteris palustris*. There are no endemic plants in the area and the presence of the tertiary relict *Trapa natans* is not confirmed.

### Protected areas

In 1942 Srebarna was proclaimed as protected area. It has been nature reserve since 1948, and



*Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Stratiotes aloides*, *Thelypteris palustris*. Ендемични влаголюбиви растения не са установени на територията на обекта, а терциерният реликт *Trajanatans* не е потвърден за флората на региона.

### Връзка със защитени територии

През 1942 г. Сребърна е обявена за защитена местност. Природен резерват е от 1948 г., а от 1999 г. е поддържан резерват с площ 902.1 ха. През 1975 г. територията е обявена за влажна зона с международно значение по Рамсарската конвенция, а от 1977 г. – за биосферен резерват. През 1985 г. той е вписан в списъка на ЮНЕСКО за световното природно и културно наследство. Сребърна е ОВМ от 1997 г. ВМР е част от зона „Сребърна“ на мрежата Натура 2000 в България, съответно с кодове BG0000241 (ДМ) и BG0002033 (ДП).

### Управление на територията

От 1993 г. досега резерватът се стопанисва от Министерството на околната среда и водите, което е назначило управител на резервата и 2 души за неговата охрана. През 1995 г. е построена нова модерна сграда, в която се помещава Управлението на резервата, което е подчинено на РИОСВ – Русе. Територията се управлява и контролира съгласно закона и правилата за категория „поддържан резерват“ и въз основа на план за управление.

### Ползване на земята

Територията е обект на опазване и научни изследвания. Много ограничено се използва за спортен риболов. Земите около езерото се ползват пасищно с ниска степен на интензивност. В последните години нарастващия интерес към природните ценности и по-специално към колонии на водоплаващите птици са причина в района да се развива познавателен екотуризъм.

*Nymphoides peltata* (сн. Б. Асьов)  
*Nymphoides peltata* (photo B. Assyov)

since 1999 the lake is managed reserve with total area of 902.1 ha. In 1975 the territory was proclaimed as a wetland of international importance after the Ramsar Convention. Since 1977 it is biosphere reserve and in 1985 it was included in the World Heritage List of UNESCO. Srebarna is IBA since 1997. The IPA is part of the Natura 2000 sites “Srebarna” (BG0000241, HD and BG0002033, BD).

### Current management

Since 1993 the reserve is managed by the Ministry of Environment and Waters, who delegated manager and two rangers to ensure its protection. For the needs of the management a new modern building was erected. The administration is under the authority of the MOEW (Regional Inspectorate Ruse). The territory is managed and controlled according to the law and the rules for “managed reserve” and to the management plan.

### Land-use

The territory is protected and scientific research is going on. The lands in the surroundings are used as pastures and are moderately grazed. During the last few years due to the growing interest to nature and especially to the



### Заплахи

Основна заплаха за района е промяната на водния режим (водещ до еутрофикация). Разрастването на популацията на тръстиката води до намаляване на откритите водни площи като местообитание на други видове.

### Препоръки

Да се повиши степенята на контрол от страна на РИОСВ и местните власти върху браконьерството и нарушаването на местообитанията. Да се спазват стриктно препоръките, заложи в плана за управление на резервата. Да не се допуска опожаряване на тръстиката. Да се продължи съществуващия мониторинг.

### Библиография

Баева 1994, 1995; Костадинова и Граматиков 2007; План за управление на Подгържан резерват Сребърна 2001.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

colonies of water birds, in the area educational ecotourism is taking place.

### Threats

The major threats for the area are changes of the water regime leading to eutrophication. The expansion of the reed causes reduction of the open water surface which is habitat for other species.

### Management advice

Strengthen the control of the Regional Inspectorate and of the local authorities on poaching and habitat disturbance. Strict implementation of the measures that are described in the management plan of the reserve. Continue the existing monitoring.

### References

Baeva 1994, 1995; Kostadinova & Gramatikov 2007; Management plan of the Srebarna managed reserve, 2001.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev

## Средна Арда – Sredna Arda

Ког/Code: BGIPA104

Площ/Area: 420 ha

Координати/Coordinates: 41° 38' N, 25° 29' E

Надморска височина/Altitude: 300–563 m

### Административна единица

Кърджалийска област (община Кърджали)

### Administrative units

Kardzhali distr. (Kardzhali municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Мястото е разположено на северния бряг на язовир „Студен кладенец“, в землищата на селата Звезделина и Висока поляна. Източната му граница достига до Перперекския ръкав на язовир „Студен кладенец“, а на юг границата с язовира се определя от ж.п. линията Русе – Подкова, която заобикаля скалния андезитен масив. В мястото преоблада-

### General description

The IPA is situated on the northern shores of Studen Kladenets dam in the commons of Zvezdelina and Visoka Poliana villages. The eastern boundary reaches the Perperek part of the dam. From south the site's boundary is defined by the railway Ruse–Podkova that runs along the andesite ridge. The prevailing communities are xerophytic woodlands and scrub.

ват ксеротермните горски и храстови ценози. Тревните съобщества са формирани на бедни почви, а по голите вулканични скали, стръмно спускащи се на юг, гнездят много редки птици (черен щъркел, египетски лешояд, белоопашат мишелов, сокол – скитник и син скален грозд).

### Ботаническа важност

Мястото представлява интересна комбинация между различни природни условия – стръмни андезитни скални склонове, речни крайбрежия, язовир върху вулканични скали и преходен климат, които са предпоставка за съществуването на много рядка флора с ендемични елементи. Тя представлява интересен преход между европейски и медитерански биотични комплекси.

Сухолюбивата растителна покривка във ВМР се доминира от блазун (*Quercus frainetto*), келяв габър (*Carpinus orientalis*), грака (*Paliurus spina-christii*), люляк (*Syringa vulgaris*) и червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*). В мястото се намират едни от най-значимите находища на ендемични и реликтни видове като: скален и нежен лопен (*Verbascum rupestre* - [EN], *V. humile* - [LC]), родонски силивряк (*Haberlea rhodopensis*) [LC], тракийски магарешки бодил (*Carduus thracicus*) [VU], нежум (*Jovibarba heuffelii*) [NT], южно чапличе (*Scandix australis*) [NT], нежен микропирум (*Micropirum tenelum*) [NT], борисов очиболец (*Potentilla regis-borisii*) [LC], веленовско еньовче (*Galium velenovskyi*) [EN] и гр.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis* (!); **A(iii):** *Galium velenovskyi* (!); **A(iv):** *Verbascum rupestre* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91АА Източни гори от космат гъб;  
**C(ii):** 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове, 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp., 91М0 Балкано-панонски церово-горунови гори.



Средна Арда – изглед от мястото (сн. Н. Вълвовска)  
Sredna Arda – a view from the site (photo N. Valyovska)

Grasslands appear on poor shallow soils. The bare volcanic rocks with their steep southern slopes shelter a number of rare birds (Black Stork, Egyptian Vulture, Long-legged Buzzard, Peregrine Falcon and Blue Rock-trush).

### Botanical importance

The site offers an interesting combination of peculiar natural conditions – steep andesite rocks, riverbanks, dam on volcanic rocks. This is the reason for the specific rare flora with endemic species, a bridge between the European and Mediterranean biotic complexes.

The xerophilous plant-cover is dominated by Hungarian Oak (*Quercus frainetto*), Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*), Jerusalem Thorn (*Paliurus spina-christii*), Common Lilac (*Syringa vulgaris*) and Prickly Juniper (*Juniperus oxycedrus*). The site hosts some of the most important populations of endemic and relict species, e. g. mulleins (*Verbascum rupestre* – [EN], *V. humile* – [LC]), *Haberlea* (*Haberlea rhodopensis*) [LC], Thracian Thistle (*Carduus thracicus*) [VU], Hen and chicks (*Jovibarba heuffelii*) [NT],

Балкано-панонските церово-горунови гори (91M0) са доминиращите растителни съобщества на територията на ВМР. Те заемат 122 ха, развиват се върху богати почви, като доминиращите гървесни видове са *Quercus frainetto*, *Quercus daleschampii*, *Quercus cerris*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Tilia tomentosa*. Съобществата от храсталаци с *Juniperus* spp. (5210) са много представителни и типични, което прави мястото с висока консервационна стойност по отношение и на намиращите се местообитания. Те заемат обширни площи в билната част на територията и са резултат от деградацията на горски съобщества. В тях освен червената хвойна се срещат още около 200 вида висши растения.

### Връзка със защитени територии

Мястото съвпада със защитена местност „Средна Арда“, обявена през 2000 г. (420 ха) с цел опазване на местообитанията и популациите на защитени видове растения и животни и съхраняване на забележителен източно-родопски ландшафт. Част е от мрежата защитени територии в Източни Родопи и КОРИНЕ място „Долината на река Арда“ (обявено 1998 г.). Част е от Натура 2000 зона „Източни Родопи“ (BG0001032). Със скалния си комплекс участва в Орнитологично важно място „Студен кладенец“ (BG013). Важно място е за пеперуги с уста-



Shepherd's Needle (*Scandix australis*) [NT], Micropyrum (*Micropyrum tenelum*) [NT], King Boris's Cinquefoil (*Potentilla regis-borisii*) [LC], Velenovsky's Ladies'-straw (*Galium velenovskiyi*) [EN], and others.

### Criterion A species

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis* (!); **A(iii):** *Galium velenovskiyi* (!); **A(iv):** *Verbascum rupestre* (!).

### Criterion C habitats

**C(i):** 91AA Eastern white oak woods; **C(ii):** 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp., 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests.

The Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (91M0) are dominant plant communities in the IPA. They cover 122 ha on rich soils and are dominated by *Quercus frainetto*, *Quercus daleschampii*, *Quercus cerris*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Tilia tomentosa*. Scrub with *Juniperus* spp. (5210) is typical and representative. This would define the IPA as site of high conservation importance for habitats. The Arborescent matorral with juniper cover large areas on the hill-tops and are result of the degradation of woodlands. Instead of the Prickly Juniper they host about 200 species of vascular plants.

### Protected areas

The IPA overlaps completely Sredna Arda protected site (420 ha), designated in 2000 for protection of habitats, protected plants and animals and typical landscapes. The site is also part of the network of protected areas in the Eastern Rodopi and CORINE site "River Arda Valley" (designated 1998). It is included in the Natura 2000 site "Eastern Rodopi" (BG0001032). The impressive rocky massif

*Galium velenovskiyi* (сн. Б. Асьов)

*Galium velenovskiyi* (photo B. Assyov)



новени 18 целеви вида и се характеризира с богата херпетофауна (11 вида).

### Управление на територията

Защитената територия е под юрисдикцията на МОСВ, РИОСВ Хасково. Тя се стопанисва от Държавно лесничество Кърджали.

### Ползване на земята

Регистрирана е паша на домашни животни, които проникват в защитената територия от с. Звезделина. Близостта на ж.п. спирка „Средна Арда“ създава условия за проникване на браконieri, главно риболовци. Мястото представлява интересен научно-изследователски обект поради разнообразните условия от скални образувания, открити терени, храсталаци и гори, речни брегове, които създават условия за богата и много специфична флора и фауна.

### Заплахи

Насечеността на терена и относителната недостъпност правят заплахите умерени. Все пак, опасност представлява опустяването на земите, отчасти интензификацията на земеделието около зоната, както и хабитатната фрагментация.

### Препоръки

Да се разработи план за управление за защитената местност. Да се проведе мониторинг на популациите на редките видове растения. Да се ограничи достъпът на домашни животни, строг контрол върху браконьерството. Защитената територия „Средна Арда“ да се обедини по възможност със защитените територии „Юмрук скала“ и „Големия сипеи“, при което ще се ограничи по-нататъшната фрагментация. Най-добре би било да се обяви Природен парк „Източни Родопи“.

### Библиография

Абаджиев и Бешков 2007; Костадинова и Граматиков 2007; Пеев (под печат); Стойчев и Петрова 2003; Цонев и др. 2006; Petrova 2004; Petrova 2006.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълчовска

is included in the IBA “Studen Kladenets” (BG013). Sredna Arda appears as PBA with 18 target butterflies and hosts 11 species of reptiles.

### Current management

The protected site is under the authority of the MOEW (Regional Inspectorate Haskovo) and is managed by the Forestry Department Kardzhali.

### Land-use

Stock browsing and grazing occurs in the protected site, the herds allegedly coming from Zvezdelina village. The railway station “Sredna Arda” gives access to hunters and fishermen. The site is of special scientific interest due to the varied landscape – rocks, open grasslands, scrubland, riverbanks, altogether hosting rich flora and fauna.

### Threats

The difficult access to the site makes the threats moderate. However, the abandonment, the intensification of the agriculture in the adjacent areas and the habitat fragmentation are not negligible.

### Management advice

Elaboration of a management plan for the protected area. Monitoring of the populations of the rare plants. Implementing access restrictions for domestic animals and control to restrict the illegal fishing and hunting. If possible, Sredna Arda protected site may be joined with other protected areas, e. g. Iumruk Skala and Golemia Sipei, thus preventing further habitat fragmentation. Another possible approach may be designation of Nature Park Eastern Rodopi.

### References

Stoichev & Petrova 2003; Petrova 2004, 2006; Tsonev & al. 2006; Abadjiev & Beshkov 2007; Kostadinova & Gramatikov 2007; Pееv (in press).

**Authors:** D. Pееv, M. Delcheva, N. Valyovska

## Средна гора – Sredna Gora

Ког/Code: BGIPA105

Площ/Area: 44500 ha

Координати/Coordinates: 42° 38' N, 24° 33' E

Надморска височина/Altitude: 600–1604 m

### Административна единица

Софийска, Пазарджишка и Пловдивска област (общини Елин Пелин, Ихтиман, Мирково, Чавдар, Златица, Пиргон, Копревщица, Панагюрище, Стрелча, Карлово, Хисаря)

### Биогеографска зона: Алпийска

### Общо описание

ВМР покрива по-високата част от Същинска и Ихтиманска Средна гора. Разположена между Заббалканските котловини и Тракийската низина, Средна гора се характеризира с умереноконтинентален климат и задържаща се 1–2 месеца снежна покривка. Сред реките, извиращи от Средна гора, са Тополницата, Луда Яна, Пясъчник и др. Преобладават естествените букови гори и дълбоки гори, главно от горун, по-малко са териториите на картъловите пасища и сенокосните ливади. Една от малкото територии в страната, в които се срещат торфища, макар и на малка площ.

### Ботаническа важност

Природните местообитания с европейска и национална значимост покриват 80% от площта на ВМР. То е едно от 5-те най-важни места за опазването: на буковите гори в България (около 15% от най-качествените букови гори) на площ около 21000 ха, на полупланински и планински дълбоки (горунови) гори с площ около 8500 ха, на сенокосните ливади и картъловите съобщества. Във ВМР се намират находища на вълнестата камбанка (*Campanula lanata*), защитен вид в България, на листнатия мъх *Hamatocaulis vernicosus*, включен в Червената книга на мъховете в Европа, в Приложение II на Директива 92/43 на ЕИО и на ЗБР, както и в Приложение I на Бернската конвенция.

### Administrative units

Sofia, Pazardzhik and Plovdiv distr. (Elin Pelin, Ihtiman, Mirkovo, chavdar, Zlatitsa, Pirdop, Koprivshitsa, Panagyurishte, Strelcha, Karlovo, and Hisaria municipalities)

### Biogeographic zone: Alpine

### General description

The IPA encompasses the higher parts of Sredna Gora Proper and Ihtimanska Sredna Gora. Situated between the Zadbalkan hollows and the Thracian lowland, Sredna Gora is characterized by mild continental climate and snow cover persisting for 1–2 month in the year. Among the river which flow from Sredna Gora are Topolnitsa, Luda Yana, Pyasachnik, and others. In the vegetation cover prevail the natural beech and oak forests, mostly of Durmast oak. Relatively smaller extent have the *Nardus*-pastures and the hay meadows. This is one of the few areas in the country, where *Sphagnum*-bogs are present, although with a small cover.

### Botanical importance

The natural habitats of European and national importance cover 80% of the IPA. This one of the important sites for conservation of the beech forests in Bulgaria (about 15% of the best beech forests on an area of 21000 ha), of the semi-mountain and mountain oak forests (of Durmast oak) with an area of about 8500 ha, of the hay meadows and the *Nardus* communities. In the IPA are situated localities of *Campanula lanata*, protected species in Bulgaria, of the moss *Hamatocaulis vernicosus*, included in the Red Data Book of Bryophytes in Europe, in Appendix II of the Directive 92/43 EEC and of the Biodiversity Act, as well in Appendix I of the Bern Convention.



Средна гора – планински сенокосни ливади (сн. Б. Асьов)  
Sredna gora – mountain hay meadows (photo B. Assyov)

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Hamatocaulis vernicosus* (!), *Campanula lanata* (!), *Hericum erinaceum* (!), *Myriostoma coliforme* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6230 \*Богати на видове картълови съобщества върху силикатен терен в планините (!); **C(ii):** 6520 Планински сенокосни ливади (!), 7140 Преходни блатата и подвижни торфища, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори (!), 91W0 Мизийски букови гори (!).

Установени са около 400 вида макромикети (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*), като от тях 22 са включени в Червената книга на Република България: *Amanita strobiliformis*, *Boletus rhodopurpureus*, *Rubinoboletus rubinus* (егинствено находище в страната), *Bovista graveolens*, *Cortinarius praestans*, *Endoptychum agaricoides*, *Melanogaster variegatus*, *Polyporus umbellatus*,

#### Criterion A species

**A(ii):** *Hamatocaulis vernicosus* (!), *Campanula lanata* (!), *Hericum erinaceum* (!), *Myriostoma coliforme* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 6230 \*Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe) (!); **C(ii):** 6520 Mountain hay meadows (!), 7140 Transition mires and quaking bogs, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (!), 91W0 Moesian beech forests (!)

About 400 species of larger fungi (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*) are recorded so far, 22 of them are included in the national Red Data Book: *Amanita strobiliformis*, *Boletus rhodopurpureus*, *Rubinoboletus rubinus* (only locality in the country), *Bovista graveolens*, *Cortinarius praestans*, *Endoptychum agaricoides*, *Melanogaster variegatus*,

*Pulveroboletus gentilis*, *Rozites caperatus*, *Tricholoma acerbum*, и др.

### Връзка със защитени територии

ВМР включва: Поддържан резерват „Богдан“, обявен в 1972 г., площ 113.4 ха, защитените местности „Еледжик“ (668 ха), „Оборище“ (203.8 ха), „Арамлиеи“ (140.8 ха), и „Барикадите“ (119.7 ха). Във ВМР се включват едноименното Място от мрежата КОРИНЕ Биотопи (1998 г.), заемащо около половината от площта му и част от Основен район за пеперудите с 13 целеви вида пеперуди. Най-голяма част от ВМР се включва в едноименното ОВМ (2005 г.), прието за зона от мрежата НАТУРА 2000 в България.

### Управление на територията

Територията на резервата е изключителна държавна собственост под прякото управление на МОСВ (РИОСВ – София, РИОСВ – Пазарджик). Горите, включително защитените местности, са под юрисдикцията на ИАГ и местните ѝ структури, а селскостопанските земи се управляват от общините, съответно от частни собственици под контрола на МОСВ/РИОСВ.

### Ползване на земята

Дърводобив, паша на селскостопански животни (по-интензивна в миналото), рекреация (в горските райони), пчеларство, събиране на лечебни и ароматни растения, лов, добив на полезни изкопаеми, научноизследователска дейност и опазване на биоразнообразието в района.

### Заплахи

Интензивно ползване на буквите и дъбовите гори, залесяване с неприсъщи за района дървесни видове, разораване на горски пасища, неконтролно събиране на диворастящи гъби, лечебни, ароматни и декоративни растения, включително защитени от закона, браконьерство, промени в начина на ползване на земята, пожари, строеж на малки ВЕЦ, атмосферно замърсяване с мед и цинк от завода край Пирдоп, туризъм с масово използване на МПС.

*Polyporus umbellatus*, *Pulveroboletus gentilis*, *Rozites caperatus*, *Tricholoma acerbum*, and others.

### Protected areas

The IPA includes “Bogdan” managed reserve (designated 1972, area 113.4 ha), the protected sites “Eledzhik” (668 ha), “Oborishte” (203.8 ha), “Aramliets” (140.8 ha), and “Bari-kadite” (119.7 ha). The IPA also includes the site with the same name of the CORINE network (1998), covering approximately the half of the area, and part of a Prime Butterfly Area with 13 target butterflies. Largest part of the IPA is included in the Important Bird Area with the same name (year 2005), accepted as one of the Natura 2000 network in Bulgaria.

### Current management

The territory of the reserve is exclusive state property and its management is entrusted to the MOEW (Sofia and Pazardzhik Regional Inspectorates). The forests, including in the protected sites, are managed by the Executive Forest Agency and its subsidiaries, and the agricultural land is managed by the municipalities, and by private landowners, under the control of the MOEW and its regional inspectorates.

### Land-use

Timber production, grazing (more intensive in the past), recreation (in forested areas), bee-keeping, collecting of medicinal and aromatic plants, hunting, mining, scientific research and biodiversity conservation activities.

### Threats

Intensive uses in the beech and oak forests, afforestation with non-native trees, plowing of woody pastures, uncontrolled collection of wild mushrooms, medicinal, aromatic and ornamental plants, incl. such protected by the law, poaching, changes in the land-use, wild-fires, construction of small water power plants, atmospheric pollution with copper and zinc from the factory near Pirdop town, tourism with excessive use of vehicles.



## Препоръки

Ограничаване на възобновителните и санитарните сечи в старите гори, възстановяване на естествеността на дъбовите гори с прилагане на подходящи горскостопански практики, програма за спасяване на торфищата, разработване на ПУ на зоната от Натура 2000, подобряване управлението и охраната на биоразнообразието и контрола върху ползването на природните ресурси.

## Библиография

Хинкова и Факирова 1970; Abadjiev & Beshkov 2007; Assyov & Denchev 2004; Gyosheva 2000; Gyosheva & al. 2006; Natcheva & al. 2006; Spiridonov 1998.

**Автори:** Ж. Спиридонов, Ч. Гусев, А. Ганева (цветни растения, местообитания, мъхове), М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

## Management advice

Restriction of developmental and sanitary felling in old-growth forests, restoration of the naturalness of the oak forests by application of suitable forestry practices, program for conservation of the bogs, elaboration of a management plan for the zone of the Natura 2000 network, improving the management and protection of biodiversity and the control of the use of natural resources.

## References

Hinkova & Fakirova 1970; Spiridonov 1998; Gyosheva 2000; Assyov & Denchev 2004; Gyosheva & al. 2006, Natcheva & al. 2006, Abadjiev & Beshkov 2007.

**Authors:** G. Spiridonov, Ch. Gussev, A. Ganeva (vascular plants, habitats, mosses), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi)

# Степи Росица–Лозница – Stepi Rositsa–Loznitsa

Kog/Code: BGIPA106

Площ/Area: 1100 ha

Координати/Coordinates: 43° 57' N, 27° 54' E

Нагморска височина/Altitude: 100–150 m

## Административна единица

Добричка област (община Генерал Тошево)

## Administrative units

Dobrich distr. (General Toshevo municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Намира се в Добруджа, в околностите на селата Росица и Лозница, близо до границата с Румъния. Обхваща райони с естествена и полуестествена тревна растителност по Добруджанското плато и широколистни гори в суходолията. Тревната растителност върху плитките и каменисти варовити почви има степен характер, с участието на Понтийски и Сибирско-Югоизточно Европейски флорни елементи. Власатките (*Festuca valesiaca*, *F. pseudovina*), коулата (*Stipa pennata*, *S. capillata*, *S. lessingiana*), ниския късо-

## General description

The site is situated in Dobrudzha, in the vicinity of Rositsa and Loznitsa villages, close to the border with Romania. It covers areas with natural and semi-natural grasslands on Dobrudzha Plateau and broadleaf forests on slopes of ravines. The grasslands on shallow stony calcareous soils are steppic communities with Pontic and Siberian-Southeast European plants. Fescues (*Festuca valesiaca*, *F. pseudovina*), Feather grasses (*Stipa pennata*, *S. capillata*, *S. lessingiana*), June Grass (*Koeleria brevis*) and Bulbous Bluegrass and Narrow-leaved Meadow-



Стени Росица-Лозница – изглед от мястото (сн. А. Петрова)  
 Stepi Rositsa-Loznitsa – a view from the site (photo A. Petrova)

крак (*Koeleria brevis*) и луковичната и теснолистна либаджина (*Poa bulbosa*, *P. angustifolia*) са доминанти на тревните съобщества.

### Ботаническа важност

Мястото е важно като един от много добрите образци на приоритетното местообитание Понто-Сарматски стени, с растителност от съюзите *Festucion valesiacae*, *Stipion lessingianae*, *Pimpinello-Thymion zygoidi*. Между 5–10 % от националната популация на теснолистния божур (*Paeonia tenuifolia*) се намира тук. С добро представителство са популациите на пролетния и волжкия горюцвет (*Adonis vernalis*, *A. volgensis*), перуниките (*Iris pumilla*), ниския бадем (*Amygdalus nana*) и гр.

Вюгове по Критерий А

**A(ii):** *Paeonia tenuifolia* (!).

grass (*Poa bulbosa*, *P. angustifolia*) dominate the grasslands.

### Botanical importance

The site is one of the best examples of Ponto-Sarmatic steppes priority habitat, with grassy vegetation of *Festucion valesiacae*, *Stipion lessingianae*, *Pimpinello-Thymion zygoidi*. Between 5% and 10% of the national population of the Fernleaf Peony (*Paeonia tenuifolia*) are found here. Rather representative are the populations of pheasant's eyes (*Adonis vernalis*, *A. volgensis*), Dwarf Iris (*Iris pumilla*), Dwarf Almond (*Amygdalus nana*), and others.

Criterion A species

**A(ii):** *Paeonia tenuifolia* (!).

Criterion C habitats

**C(i):** 62C0 \*Ponto-Sarmatic steppes (!), 91I0 \*Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.



*Paeonia tenuifolia* (сн. А. Петрова)

*Paeonia tenuifolia* (photo A. Petrova)

#### Местообитания по Критерий С

**С(і):** 62С0 \*Понто-Сарматски стени (!), 9110

\*Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp.

Освен видовете по критерий А, релки, ендемични и/или защитени растения, известни от тук са: *Adonis vologensis*, *Dianthus pseudoarmeria*, *Goniolimon tataricum*, *Jurinea ledebourii*, *Stipa lessingiana*.

#### Връзка със защитени територии

ВМР се припокрива в голяма степен с Натура 2000 зона BG0000572 Росица - Лозница (ДМ) и съдържа в себе си защитените местности Росица (площ 213.1 ха, обявена 2004 г.) и Лозница (площ 401.4 ха, обявена 2004 г.).

#### Управление на територията

Територията е в компетенциите на община Генерал Тошево и ДГС Генерал Тошево.

Apart of the Criterion A species, other notable rare, endemic or protected plants here are *Adonis vologensis*, *Dianthus pseudoarmeria*, *Goniolimon tataricum*, *Jurinea ledebourii*, *Stipa lessingiana*.

#### Protected areas

The IPA overlaps significantly the Natura 2000 site Rositsa – Loznitsa (BG0000572, HD) and includes the protected sites Rositsa (213.1 ha, designated 2004) and Loznitsa (401.4 ha, designated 2004).

#### Current management

The responsibilities are shared by the General Toshevo municipality and Forestry Department General Toshevo.

#### Land-use

The main use in the grasslands is grazing, but through the last decades the areas that remain



### Ползване на земята

Основното ползване на тревната растителност е за паша, но в последните десетилетия на отдалечените от селищата площи пашата е ограничена или липсва. Горската растителност се използва предимно за гобив на дървесина за местни нужди. Територията се ползва и за лов.

### Заплахи

Изоставянето на териториите и преустановяването на пашата поради демографските и икономически проблеми.

### Препоръки

Изследване на територията с определяне на границите на ВМР, проучване на съвременното състояние на флората и съобществата и набелязване на мерки за устойчиво стопанисване и опазване. По отношение на планирането и извеждане на сечи в дървесната растителност е необходимо категоричното преустановяване на голите сечи; постепенно ликвидиране на изкуствените насаждения; щадящи възобновителни сечи (дългосрочно-последователни, изборни).

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автор:** А. Петрова

far from the villages are not grazed enough or even not at all. The forests are mostly for timber production. Hunting is also practiced in the area.

### Threats

The abandonment of landscapes and cessation of the grazing due to demographic or economic reasons.

### Management advice

Further survey and clarification of the boundaries of the IPA, study of the current state of the local flora and vegetation and proposal of suitable measures for their sustainable use and protection. In the forestry management, ceasing of the clear-cutting is desperately needed, as well as gradual removal of the plantations with non-native trees, and implementation of reproductive cutting – gradual, long-term and selective.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Author:** A. Petrova

## Странджа – Strandzha

Ког/Code: BGIPA107

Площ/Area: 116068.5 ha

Координати/Coordinates: 42° 04' N, 27° 38' E

Надморска височина/Altitude: 0–657 m

### Административна единица

Бургаска област (общини Малко Търново и Царево)

**Биогеографска зона:** Континентална, Черноморска

### Administrative units

Burgas distr. (Malko Tarnovo and Tsarevo municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental, Black Sea





Странджа – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Strandzha – a view from the site (photo B. Assyov)

### Общо описание

ВМР „Странджа“ се намира в най-югоизточния ъгъл на България и граничи с Република Турция на юг и Черно море на изток. Релефът е хълмист, нископланински със заоблени била и дълбоко врязани стръмни долове. Географското положение на Странджа планина, близостта ѝ до големи водни басейни, разнообразния релеф и микроклиматични особености, липсата на залежавания през кватернер са предпоставки за уникалността на присъстващите флористични елементи в района. Флората на Странджа се доближава до тази в Кавказ и Мала Азия. Тук се наблюдава уникално съчетание между реликтната южно-евксинска флора и растителност от терциерен тип със субмедитерански, понтийско-субмедитерански и средноевропейски видове и растителни съобщества. 80% от площта е заета от най-големия запазен широколистен горски комплекс в страната, като 30% от него са гори с възраст над 100 години.

### General description

The IPA “Strandzha” is situated in the far southeastern corner of Bulgaria, bordering Turkey in South and the Black Sea in east. The landscape is dominantly hilly to low mountainous with rounded hill-tops and deep steep ravines. Strandzha’s geographic position, the proximity to sea, its varied landscape, the specific microclimate and the lack of ice formation the Glacial Age dictate the uniqueness of its plantlife. The flora of Strandzha Mt is similar to the one seen in Caucasus and Asia Minor. One would see here an unique combination of the relict south-euxinian flora and relict tertiary vegetation with submediterranean, pontic-submediterranean and even central-european species and plant communities. Approximately 80% of the area is covered by the largest intact broadleaf forest massif in the country. About one third of the forests are hundred and more years old.

В естествените масиви от стари гори се срещат източен горун (*Quercus dalechampii*), благун (*Quercus frainetto*), източен бук (*Fagus orientalis*) и странджански дъб (*Quercus hartwissiana*) с възраст над 500 години. Типично за горите от бук и горун е наличието на реликтния вечнозелен подлес от лавровишня (*Laurocerasus officinalis*) и рододендрон (*Rhododendron ponticum*). Над това ВМР преминава втория по големина прелетен път на птиците в Европа - Via Pontica, който събира ятата на Северна и Източна Европа и Западен Сибир. Обширните горски масиви, поляни и крайречни ливади предоставят възможност за отдих и храна на прелетните птици, а крайбрежието се използва от някои редки мигриращи птици за зимуване.

### Ботаническа важност

Мястото се характеризира с изключителна ботаническа важност в Европейски мащаб, както поради реликтния (терциерен) характер на флората и растителността, така и поради сравнително голямото за територията растително и хабитатно разнообразие (над 1700 вида висши растения, което е 37% от българската флора и 121 вида местообитания по класификацията за Палеарктика). Броят на реликтните видове е 64, като за сегем от тях в Странджа се намират единствените популации за цяла Европа: понтийски рододендрон (*Rhododendron ponticum*), странджанско бясно дърво (*Daphne pontica*), кавказка боровинка (*Vaccinium arctostaphylos*), странджански дъб (*Quercus hartwissiana*), колхидски гжел (*Ilex colchica*), чашковидна и багряна звъника (*Hypericum calycinum*, *H. androsaemum*). Броят на ендемитите е 56. Локални ендемити за Странджа са търлиовото великденче (*Veronica turrilliana*) и йордановото подрумиче (*Anthemis jordanovii*), а за Черноморското крайбрежие – калиакренско плоскавиче (*Silene caliacrae*) и българска ауриния (*Aurinia uechtritiziana*). Българските ендемити са 6: маслинолистна круша (*Pyrus eleagrifolia* ssp. *bulgarica*), хилядолистен воден морач (*Oenanthe millefolia*), български лен (*Linum tauricum* ssp. *bulgaricum*), и гр. Балканските ендемити наброяват 40 сред, които се откроява странджанското сапунче (*Saponaria stranjensis*)

The native old-grown forests are of Eastern Oak (*Quercus dalechampii*), Hungarian Oak (*Quercus frainetto*), Oriental Beech (*Fagus orientalis*) and Stranzha Oak (*Quercus hartwissiana*), some trees being 500 years old. Rather typical for the oriental beech forests and the oak forests is the understory of relict evergreen shrubs as Cherry Laurel (*Laurocerasus officinalis*) and Common Rhododendron (*Rhododendron ponticum*). Above the IPA passes the second largest migratory route in Europe – Via Pontica, collecting the flocks from Northern and Eastern Europe and Western Siberia. The extensive forests of Strandzha provide shelter and food for the migrating birds and the coastal areas are used by some of them over the winter.

### Botanical importance

The IPA is of great importance at European level due to the relict (preglacial) flora and vegetation and due to its great plant and habitat diversity, including over 1700 vascular plants (37% of the Bulgarian flora) and 121 Palearctic classification habitat types. The relict plant species are 64, seven of them being found in Europe only here: Common Rhododendron (*Rhododendron ponticum*), Strandzha Daphne-laurel (*Daphne pontica*), Caucasian Blueberry (*Vaccinium arctostaphylos*), Strandzha Oak (*Quercus hartwissiana*), Colchic Holly (*Ilex colchica*), Great St. John's Wort and Tutsan (*Hypericum calycinum*, *H. androsaemum*). The endemic species are 56, of these endemic only for the mountain are Turrill's Speedwell (*Veronica turrilliana*) and Jordanov's Chamomile (*Anthemis jordanovii*). Endemic for the Black Sea coast are Cape Kaliakra Catchfly (*Silene caliacrae*) and Bulgarian Aurinia (*Aurinia uechtritizianum*). The Bulgarian endemics are 6: Bulgarian Pear (*Pyrus eleagrifolia* ssp. *bulgarica*), Water Parsley (*Oenanthe millefolia*), Bulgarian Flax (*Linum tauricum* ssp. *bulgaricum*) and others. The Balkan endemic plants are 40, among them most notable are Strandzha Soapwort (*Saponaria stranjensis*) and Thracian Tulip (*Tulipa thracica*). 113 vascular plants are on the National Red Data Book.



*Rhododendron ponticum* (сн. Б. Асьов)

*Rhododendron ponticum* (photo B. Assyov)

и тиракуйско лале (*Tulipa thracica*). В мястото има 113 вида висши растения, отразени в Червена книга на България.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Cyclamen coum* (!), *Hericum erinaceum* (!), *Hygrocybe calyptriformis* (!), *Paconia tenuifolia*, *Teucrium lamiifolium* (!), *Vaccinium arctostaphylos* (!), *Veronica turrilliana* (!), *Zostera marina* (!); **A(iii):** *Oenanthe tenuifolia* (!), *Tulipa thracica* (!); **A(iv):** *Hypocoum ponticum* (!), *Verbascum bugulifolium* (!), *Saponaria stranjensis* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero Brachypodietea*; 91S0, Западнопонтийски букови гори (!); **C(ii):** 2120 Подвижни дюни с *Ammophila*

#### Criterion A species

**A(ii):** *Cyclamen coum* (!), *Hericum erinaceum* (!), *Hygrocybe calyptriformis* (!), *Paconia tenuifolia*, *Teucrium lamiifolium* (!), *Vaccinium arctostaphylos* (!), *Veronica turrilliana* (!), *Zostera marina* (!); **A(iii):** *Oenanthe tenuifolia* (!), *Tulipa thracica* (!); **A(iv):** *Hypocoum ponticum* (!), *Verbascum bugulifolium* (!), *Saponaria stranjensis* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 6220 \*Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea*, 91S0 Western Pontic beech forests (!); **C(ii):** 2120 Shifting dunes along the shoreline with *Ammophila arenaria* (white dunes) (!), 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp., 8310 Caves not open to the public, 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus*



*arenaria* по крайбрежната ивица (бели глону) (!), 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp., 8310 Неб-лагоустроени пещери, 91F0 Крайречни смесе-ни гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реку (*Ulmion minoris*) (!), 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори, 92A0 Крайреч-ни галерии от *Salix alba* и *Populus alba* (!).

Вследствие разнообразието на климатични-те фактори, особеностите на географското положение и релефа, ВМР се характеризира с изключително разнообразие от природ-ни местообитания, като 13 са типично странджански (от южноевксински тип). С високо консервационно значение са раз-нообразните местообитания по морското крайбрежие, речните местообитания, кар-стовите терени, храсталачните и тревни местообитания. Значително е присъстви-ето на съобщества от средиземноморски и субсредиземноморски тип както са тер-мофилните дълбоки гори с подлес от вечнозе-лени склерофилни храсти (*Erica arborea*, *Ruscus aculeatus*) или тревна покривка от чашковод-на звъника (*Hypericum calycinum*), както и храс-талаци от група (*Phillyrea latifolia*), памуклиѝка и тамянка (*Cistus incanus*, *Cistus salvifolius*) и др. Най-широко разпространени от тревните съобщества са тези на сакуната (*Chrysopogon gryllus*), белизмата (*Dichanthium ischaemum*) и луковичната ливадина (*Poa bulbosa*). По край-брежните пясъци е развита псамофитна растителност, а край реките са характерни гори от черна елша (*Alnus glutinosa*) и върба (*Salix alba*, *S. fragilis*), лонгози, крайречни лива-гу и др. Хабитатите са от южно-евксински тип, формирани от гори на източен бук със странджанска зеленика; източен бук с блазун; източен бук с източен горун; източен горун със странджанска зеленика; източен бук с кав-казка боровинка; източен бук с лавровишня и колхидски джел; източен горун със стран-джанска зеленика; лонгозни гори; дълбоки гори със странджански дълб; гори от източен бук, габър и липа. Хабитатите от субевксински тип включват гори от блазун и цер, както и дълбоко-габърски гори. Установени досега са

*minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*) (!), 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests, 92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries (!).

Due to its specific climate, location and landscape, the IPA has high habitat diver- sity. Thirteen habitats are typical for Stran- dzha Mountain (southeuxinian). With high conservation value are the different coastal habitats, the limestone landscapes, the scrub communities and the grasslands. There is also a relatively high share of the mediter- ranean and submediterranean habitat types, such as thermophilous oak forests with ev- ergreen shrubs and perennials (*Erica arborea*, *Ruscus aculeatus*) or grassy layer of Great St. John's Wort (*Hypericum calycinum*), Phylli- rea scrub (*Phillyrea latifolia*), communities of rockroses (*Cistus incanus*, *Cistus salvifo- lius*) and others. Among the grasslands, the most widespread communities are those of Scented Grass (*Chrysopogon gryllus*), Dichan- tium (*Dichanthium ischaemum*) and Bulbous Bluegrass (*Poa bulbosa*). On the coastal sands there is typical psamophytic vegetation and along the rivers there are forests of Black Alder (*Alnus glutinosa*) and willows (*Salix alba*, *S. fragilis*), flooded forests, meadows and others. The south-euxinian habitats in- clude oriental beech forests with Common Rhododendron, Oriental beech forests with Hungarian Oak or Eastern Oak, Eastern Oak with Common Rhododendron, Orien- tal beech forests with Caucasian Blueberry, Oriental beech forests with Cherry Laurel and Colchic Holly, flooded forests, for- ests of Strandzha Oak, forests of Oriental beech forests with Hornbeam and Lime. The subeuxinian habitats include Hungarian Oak-Turkey Oak forests and oak-hornbeam forests. More than 100 species of fungi are known to occur in the site (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*), but the habitat diversity and quality provide a reason to believe that there is greater fungal diversity and further survey is urgently needed. Twelve fungi are included



около 100 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*), но разнообразието и качеството на местообитанията предполагат значително по-голямо богатство на гъбни видове. 12 вида са включени в Червената книга на гъбите в България: *Agaricus altipes*, *Amanita caesarea*, *A. franchetii*, *Arrhenia lobata*, *Boletus pulverulentus*, *B. regius*, *Clathrus ruber*, *Melanogaster variegatus*, и др.

### Връзка със защитени територии

Територията на ВМР съвпада с природен парк „Странджа“, който е обявен през 1995 г. с цел опазване на реликтната флора и фауна. В него са включени 5 резервата както следва: Витаново (1112.4 ха, обявен 1981 г.), Силкосия (389.6 ха, обявен 1931 г.), Срегока (607.8 ха, обявен 1989 г.), Тисовица (749.3 ха, обявен 1990 г.), Узунбоджак (биосферен резерват, обявен през 1956 г., с площ 2529.6 ха). Броят на защитените местности в района е 14. Обявени са за съхраняване богатството от природни местообитания, редки растения и птици. Защитените местности „Устие на р. Велека“ (1511 ха, обявена 1989 г.) и „Силистар“ (773.3 ха, обявена през 1992 г.) са част от комплекса „Велека-Резовска“, който е описан като приоритетна влажна зона с национално значение в България. Над тях преминава Via Pontica. Природните забележителности са 8. Мястото е част от Natura 2000 зона „Странджа“ (BG0001007), както и от ОВМ „Странджа“ (BG040). То фигурира и като важно място за непериуци с 10 целеви вида.

### Управление на територията

Укрепва се и се контролира от Регионална дирекция по горите Бургас и нейните структури: Държавно лесничество Звездец, Държавно лесничество Кости, Държавно лесничество Малко Търново, Държавно лесничество Царево, Държавно гивечовъдно стопанство Граматиково. Защитените територии, които влизат в Природния парк, са под юрисдикцията на МОСВ, РИОСВ Бургас. Част от земите са в компетенциите на общинските администрации на Малко Търново и Царево. Има разработен, но все още не приет план за управление.

in the National Red Data Book: *Agaricus altipes*, *Amanita caesarea*, *A. franchetii*, *Arrhenia lobata*, *Boletus pulverulentus*, *B. regius*, *Clathrus ruber*, *Melanogaster variegatus*, and others.

### Protected areas

The IPA overlaps Strandzha Nature Park, designated in 1995 to protect the relict flora and fauna of the mountain. The Park includes five reserves: Vitanovo (1112.4 ha, designated 1981), Silkosia (389.6 ha, designated 1931), Sredoka (607.8 ha, designated 1989), Tisovitsa (749.3 ha, designated 1990), Uzunbudzhak (biosphere reserve, designated 1956, 2529.6 ha). There are 14 protected sites as well, that conserve the diversity of habitats, rare plants and birds. The protected sites “River Veleka mouth” (1511 ha, designated 1989) and “Silistar” (773.3 ha, designated 1992) are part of the site “Veleka – Rezovska”, considered to be nationally important wetland. The migratory route “Via Pontica” passes above their territory. Eight natural landmarks are included in the IPA. The area is part of the Natura 2000 site “Strandzha” (BG0001007) and of the IBA “Strandzha” (BG040). It is also a Prime Butterflies Area with 10 target species.

### Current management

The site is under the authority of the Regional Forestry Directorate Burgas and its subsidiaries: Zvezdets, Kosti, Malko Tarnovo and Tsarevo Forestry departments and State Hunting Estate Gramatikovo. The protected territories are managed by the MOEW (Regional Inspectorate Burgas). The commons are managed by the municipalities of Malko Tarnovo and Tsarevo. For the territory of the Nature Park there is a management plan, but it is still pending approval.

### Land-use

The land-use involves agricultural activities (cereal crops, maize, vineyards, pastures, etc.), infrastructure development and timber production. In the coastal areas there is intensive development due to the tourism.

## Ползване на земята

Земята се ползва за селскостопански цели (житни култури, царевича, лозя, пасища и др.), за развитие на инфраструктурни елементи (електропроводи), за добиване на дървесина (горски просеки, сечища, товаруща). В крайморската част се ползва за активно строителство, свързано с нарастващия брой туристи през летния сезон.

## Заплахи

Най-сериозна е заплахата от нерегламентираното строителство на територията на Парка. На второ място е добива на дървесина за отопление и индустриални нужди. През последните 10 години около 30% от горските масиви са унищожени. Сече се противно на всички лесовъдски норми и предписания. Нарушен е водния баланс на реките, които формират своя отток на територията на българската част. Безконтролно се събират диворастящи гъби, с което се увреждат популациите на консервационно значими гъбни видове.

## Препоръки

Да се приеме окончателния вариант на Плана за управление и да се спазват неговите предписания. Да се провежда мониторинг на избрани реликтни видове. Да се спре изсичането на гори с реликтен състав. Да се прилагат щадящи горскостопански практики, да се снижава до минимум нарушаването на почвените слоеве при мероприятията в горите и да се оставя разумно количество разноразмерна дървесина при осъществяване на сечи.

## Библиография

Абаджиев и Бешков 2007; Георгиев 2007; Гусев и др. 1997, 2004; Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0001007 2008; Apostolova & al. 1996; Denchev & Petrova 2005; Gyosheva & al. 2006.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълковска (цвѣтни растения и хабитати); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

## Threats

The major threat for the area is the illegal infrastructure development within the Park boundaries. On the second place is the intensive timber production for heating and industrial use. It seems that about 30% of the forests were laid down during the last decade. Cutting is going on contrary to the forestry rules for sustainability. The water balance of the rivers in Bulgarian territory has changed as well. Collecting of wild mushrooms is practically uncontrolled and influences the populations of the rare fungi.

## Management advice

Approval of the proposed management plan and strict following of its prescriptions. Monitoring of target relict species. Ban on the cutting in forests with relict plants. Suitable forestry practices have to be implemented to ensure the protection of fungi, minimizing the soil disturbance in the forests and leaving acceptable amount of wood of different fractions after cutting.

## References

Apostolova & al. 1996; Gushev & al. 1997, 2004; Denchev & Petrova 2005; Gyosheva & al. 2006; Abadjiev & Beshkov 2007; Georgiev 2007; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0001007, BAS, 2008.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi).

# Суха река – Suha reka

Код/Code: BGIPA108

Площ/Area: 1000 ha

Координати/Coordinates: 43° 39' N, 27° 35' E

Надморска височина/Altitude: 130–170 m

## Административна единица

Добричка област (община Добрич)

**Биогеографска зона:** Континентална

## Общо описание

Част от долината на най-дългата река в Българска Добруджа. След постепенното пресъхване на значителни части от поречието, настъпило в последните 100 години, тя получава названието Суха река. ВМР е в околностите на селата Карapelит, Дряново, Балик, Оногур, Ефрейтор Бакалово, където долината е врязана в сарматските варовици, под формата на каньон, с меандри и отвесни стени, на места до 50 м. Почвите по скалистите участъци са плиткы реззини, а в долината са наносни. Скалните участъци, надбреговите кайряци и прилежащите площи от Добруджанското плато са със запазена естествена или полуестествена тревиста и горска растителност. В състава на широколистните преобладава церът (*Quercus cerris*) – счита се, че т.к. неговата дървесина е с по-лоши показатели, при постепенните изборни сечи, делът му се е увеличавал. Участват още обикновения габър (*Carpinus betulus*), обикновения клен (*Acer campestre*), виргилиевия дъб (*Quercus virgiliana*), на по-плиткы почви косматия дъб (*Q. pubescens*), келявия габър (*Carpinus orientalis*), дребния бряст (*Ulmus minor*), татарския клен (*Acer tataricum*), мъждряняк (*Fraxinus ornus*). Преобладават изгънковите гори, но на места стопанисването им е много добро. Тревистата растителност включва съобщества, доминирани от белизмата (*Dichanthium ischaemum*) и валезийската власатка (*Festuca valesiaca*).

## Ботаническа важност

Запазената по протежение на долината на Суха река естествена растителност форми-

## Administrative units

Dobrich distr. (Dobrich municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

## General description

The site includes part of the valley of the longest river in Bulgarian Dobrogea. After the gradual drying of parts of the riverbed during the last century it received its name Suha Reka, i.e. Dry River. The IPA is in proximity to Karapelit, Drianovo, Balik, Onogur and Efreitor Bakalovo villages, where the river valley has cut a meandering canyon through the sarmatian limestone. The canyon walls are almost vertical and up to 50 m high. The rocky places, rocky ridges above the riverbed and the adjacent areas of the Dobrogea Plateau host preserved natural or seminatural grassland and woody vegetation. Prevailing species in the broadleaf forests is the Turkey Oak (*Quercus cerris*). It is believed that timber of Turkey Oak is of inferior quality and during years of selective cutting its share in the woodlands gradually increased. Other woodland species are European Hornbeam (*Carpinus betulus*), Field Maple (*Acer campestre*), Virgilian Oak (*Quercus virgiliana*), on shallower soils also Eastern White Oak (*Q. pubescens*), Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*), Field Elm (*Ulmus minor*), Tartar Maple (*Acer tataricum*), Manna Ash (*Fraxinus ornus*). Coppice woodlands prevail, in places however they are well managed. The grassy vegetation includes communities dominated by Scented Grass (*Dichanthium ischaemum*) and Silver Sea Fescue (*Festuca valesiaca*).

## Botanical importance

The natural vegetation preserved along the river is well shaped corridor through the vast



Суха река – изглед от мястото (сн. Р. Василев)

Suha Reka – a view from the site (photo R. Vassilev)

ра добре оформен коридор сред обширните земеделски земи в тази част на Добруджа и въпреки, че на места „качеството“ на местообитанията е недобро, с обеднял състав, нарушения в структурата или навлизане на нетипични видове, запазването на този комплекс е от изключителна важност за оцеляване на редица видове, както растения, така и животни, и за осъществяване на обмен между популациите. Наличието на места, особено в по-северните части на поречието, на участъци с много добро състояние на растителните съобщества, със значително видово богатство, е предпоставка за управление на територията с оглед подобряване на състоянието на местообитанията и на места възобновяване на важни местообитания. По скалите при с. Карapelит се намира най-голямата известна в България популация на ендемичния за Добруджа вид *Potentilla emilii-popii*, включен в Приложение 1 на Бернската конвенция. Приоритетното местообита-

agricultural land in this part of Dobrudzha. Although in places the habitat quality is far from superior and the species richness is visibly decreased or structural damages are seen, the preservation of this complex is of great importance for the survival of many plant species and animals assuring the exchange between their populations. The existence of well preserved species-rich habitat fragment (especially in the northern part of the river) is premise for adequate management that may ensure positive changes of the habitat quality and the restoration of some important habitats. On the rocks in the area of Karapelit village is situated the largest Bulgarian population of the endemic for Dobrudzha *Potentilla emilii-popii*, listed in Appendix 1 of the Bern Convention. The habitat Ponto-Sarmatic steppes mostly includes vegetation of *Festucion valesiacae*. Only in few small places vegetation of *Stipion lessingianae* and *Pimpinello-Thymion zygoidi* is present.



ние Понто-сарматски степи е представено предимно с растителност от съюза *Festucion valesiacae* и само на малки участъци, главно на неголеми трудно достъпни площадки сред скалните стени има съобщества от съюзите *Stipion lessingianae* и *Pimpinello-Thymion zygoidi*.

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Paeonia tenuifolia*, *Potentilla emilii-popii* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 62C0 \*Понто-Сарматски степи (!), 91I0 \*Евро-Сибирски степни гори с *Quercus* spp. (!); **C(ii):** 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове.

Други установени редки видове са: *Adonis vologensis*, *Stipa lessingiana*, *Limodorum abortivum*, *Galanthus nivalis*, *Goniolimon collinum*. Вероятно е срещането на още два вида от категория A(ii): *Crambe tataria* и *Himantoglossum caprinum*.

### Връзка със защитени територии

ВМР е част от Натура 2000 зоните BG 0000107 (ДМ) и BG 0002048 (ДП) Суха река. Цялата територия на ВМР попада в ОВМ BG 048 и в ОРП [40] Суха река. И трите зони са със значително по-големи територии, обхващащи цялото поречие на Суха река. По-подробни проучвания вероятно ще обосноват разширяването на зоната на ВМР, до съвпадането и с територията на зоната по Натура 2000.

### Управление на територията

Няма единно стопанисване и управление на територията, в която повечето гори са държавна или общинска собственост и се стопанисват от ДГС Добрич, пасищните територии са предимно общински, а част от площите, главно в голината, са частни.

### Ползване на земята

Традиционното ползване е свързано с земеделие и животновъдство, както и лов.

### Заплахи

Съставът и структурата на пасищата говорят за периоди на значително пасищно

*Criterion A species*

**A(ii):** *Paeonia tenuifolia*, *Potentilla emilii-popii* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 62C0 \*Ponto-Sarmatic steppes (!), 91I0 \*Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp. (!); **C(ii):** 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation.

Other rare species in the area are *Adonis vologensis*, *Stipa lessingiana*, *Limodorum abortivum*, *Galanthus nivalis*, *Goniolimon collinum*. Two other A(ii) species may also occur here, namely *Crambe tataria* and *Himantoglossum caprinum*.

### Protected areas

The IPA is part of the Natura 2000 sites BG0000107 (HD) and BG0002048 (BD) “Suha Reka”. The site is completely included in IBA BG048 and in PBA [40] “Suha Reka”. All three zones are significantly larger, fully enclosing the flow of Suha Reka River. Further detailed survey is likely to give background for territorial expansion of the IPA, approximately within the boundary of the Natura 2000 site.

### Current management

There is no united management of the area. Most of the forests are owned by the state or the municipality and are managed by the Forestry Department Dobrich. Pastures are mostly property of the municipality, excluding some areas in the river valley that are privately owned.

### Land-use

The traditional land-use includes agriculture, stock-breeding and hunting.

### Threats

The species composition and the structure of the grazed pastures give firm evidence for significant pressure in the past. During the last two decades the livestock in the area has significantly decreased. Meanwhile the organization of the grazing also changed from large

натоварване в миналото. В последните две десетилетия броят на домашните животни намаля, като същевременно от големи кооперативни стада се премина към сборни стада на отделните стопани, всеки от които с неговия брой животни. Намаля общата интензивност на пашата и тя се съсредоточава около селищата. Съседните на селищата пасища са пренатоварени, а тези, които са по-отдалечени от селищата, се изоставят. Така и в двете зони условията се влошават. Залесяването с неместни видове (акация, изолитни, хибридни тополи в алувиалната зона) е сериозен проблем. На места гората от местни видове е практически “опаквана” с трудно проходима ивица от акация или в добри горски масиви е създадена експериментална мозайка с редица неместни видове. Растителната покривка в долината, по алувиалните почви е най-силно нарушена. В по-широките зони отделни площи периодично се засяват с царевича или околни култури, а в отделни години се изоставят, което води до рудерализация, а употребените торове и пестициди нарушават почвения и воден баланс на съседните площи. На места в долината се изхвърлят битови и строителни отпадъци. Край с. Карапелит, в центъра на находището на *Potentilla emilii-popii* има действаща кариера.

## Препоръки

Належащо е проучване на флората и растителните съобщества, с картиране на местобитанията с оглед определяне на границите на ВМР (включително увеличаване на площта). Значимостта на обекта като биокоридор сред преобладаващите обработваеми земи, както и значителната му територия, отнасяща се към различни администрации и с различна форма на собственост, налагат целенасочено разработване и съгласуване на мерки и планове за управление. Необходимо е да се опазват съществуващите участъци с естествена растителност, както пасищата, така и горските територии, особено галерийните участъци с бяла тополя и върби по долината, дъбово-габровите, смесените с преобладаване на космат съб. По отношение на пасищата

cooperative-owned herds to smaller herds of different owners. The grazing has decreased and nowadays it is mostly in close proximity to the villages. The result is overgrazing of pastures close to the villages and abandonment of the more far situated ones. Apparently in both pastures the conditions are becoming worse. The creation of artificial plantation of exotic trees (Black Locust, pines, hybrid poplars) appears to be a major problem. In places the natural forests are tightly "packed" with dense line of Black Locust or in otherwise well-grown forests, experimental mosaic appears with alien trees. The vegetation cover on alluvial soils in the valley is most disturbed. In wider places some areas are plowed and planted with maize or other crops. They are sometimes set aside, a practice that stimulates invasion of ruderal species. The use of chemicals disturbs the soil and water balance in adjacent areas. In places inappropriate deposition is done of domestic litter or building wastes. In the vicinity of Karapelit village there is quarry right in the middle of the population of *Potentilla emilii-poppii*.

## Management advice

Detailed study of the flora and the vegetation (incl. mapping) in the area is urgently needed to clarify the exact boundary of the IPA (territorial enlargement is possible). The importance of the site as a bio-corridor and its relatively large area with all kinds of property, managed by different authorities, emphasizes the need of purposely developed management approach and management plan. Necessity is the preservation of the existing natural vegetation – pastures and woodlands, especially the galleries of White Poplar and willows, Oak-Hornbeam forests and the mixed woodlands dominated by Eastern White Oak. The pastures need detailed survey, prevention of possible land-use change and work with the local community to ensure their even grazing. The planting with conifers should be stopped. After removal of the existing exotic plantations of Black Pine, Red Oak (*Quercus borealis maxima*), Black Locust (*Robinia pseu-*

е необходима добра инвентаризационна работа, мерки за недопускане на промяна на статута им, както и работа с местните хора за равномерно им натоварване. Залесяването с иглолистни видове следва да бъде напълно преустановено и след изсичането на съществуващите плантации на черен бор, червен американски дъб (*Quercus borealis maxima*), акация (*Robinia pseudoacacia*), хибридни тополи и др., на тяхно място да се залесява с местни видове.

### Библиография

Абаджиев и Бешков 2007; Ангелова 2002; Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автор:** А. Петрова

*doacacia*), hybrid poplar etc., further planting must proceed with local trees.

### References

Angelova 2002; Abadjiev & Beshkov 2007; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Author:** A. Petrova

## Таушан мене – Taushan Tepe

Kog/Code: BGIPA109

Площ/Area: 305 ha

Координати/Coordinates: 43° 17' N, 27° 18' E

Нагморска височина/Altitude: 130–320 m

### Административна единица

Варненска област (община Ветрино)

### Administrative units

Varna distr. (Vetrino municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

### Biogeographic zone: Continental

### Общо описание

Хълмът Таушан мене е разположен северно от с. Невша, Варненска област, край шосето за с. Белоградец. Площта на основата е около 2.5 km<sup>2</sup>. Наклонът на склоновете варира, като има стръмни и по-полегати участъци, завършващи с платовидна връхна зона. Във ВМР е включена и серия от конусовидни хълмове югоизточно от Таушан мене – „Тепичките”. Основните скали са глинести варовици и мерзели с долно кредна възраст. Характерно е наличието на сипеи и срутвания. Почвите са бедни, скелетни. Растителната покривка включва неголеми горички на келяв габър (*Carpinus orientalis*), хросталаци, главно от драка (*Paliurus spina-christi*) и келяв

### General description

Taushan Tepe Hill is situated north of Nevsha village not far from the road to Belogradets village. The basal area cover is approximately 2.5 km<sup>2</sup>. The slopes are different from steep to moderate, finishing in a plateau on the hill-top. The IPA includes also few other hills northeast of Taushan Tepe, called Tepichkite. The rocks are mudstone, chalk and marlstone. Scree and landslides are typical for this area. The soils are shallow and poor. The vegetation is presented by small woodlands of Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*), scrub mostly of Jerusalem Thorn (*Paliurus spina-christi*) and Oriental Hornbeam. Noteworthy are the two communities of Caragana (*Caragana frutex*). The grass-



Таушан тепе – изглед от мястото (сн. А. Петрова)  
Taushan tepe – a view from the site (photo A. Petrova)

габър, но и с 2 добре обособени съобщества с храстовидна карагана (*Caragana frutex*). Тревните съобщества заемат около 30% от общата площ и са доминирани от *Festuca valesiaca*, *Stipa pulcherrima*, *Chrysopogon gryllus*, *Stipa capillata*, и *Dichanthium ischaemum*. По сушепнейните участъци има отворен тип растителност. Малка част от зоната (3–4%) е залесена с черен бор.

### Ботаническа важност

Таушан тепе е забележителен пример на рефугиум на степна растителност в България. Тук се намира едно от 2 известни засега находища на янкиевата метличина (*Centaurea jankae*), палеоендемът за Добруджа, който вероятно е възникнал в край на третичния период (Sârbu & al. 2006). Видът има изключително висок природозащитен статус: включен в Световния Червен списък на растенията (Walter &

lands cover approximately 30% of the area. They are usually dominated by *Festuca valesiaca*, *Stipa pulcherrima*, *Chrysopogon gryllus*, *Stipa capillata*, and *Dichanthium ischaemum*. The screes have open vegetation. Small part of the area (3–4%) is planted with Black Pine.

### Botanical importance

Taushan Tepe is an impressive example for a refugium of steppe vegetation in Bulgaria. Here is one of the two so far known localities of Janka's Knapweed (*Centaurea jankae*), paleo-endemic of Dobrudzha, that possibly evolved at the end of the Tertiary (Sârbu & al. 2006). The species is of great conservation importance, being listed on the IUCN Red List of Threatened species (Walter & Gillett 1998), Appendices IIb and IVb of the Habitat Directive, Appendix 1 of the Bern Convention. The analysis of the data available from Romania





*Centaurea trinervia* (сн. Р. Василев)

*Centaurea trinervia* (photo R. Vassilev)

Gillett 1998), Приложения IIb и IVb на Директивата за местообитанията, Приложение 1 на Бернската конвенция. Сравнението с данните от Румъния показва, че известната българска популация е значима част от световната (може би около 50 и повече процента). Популацията на Таушан тепе наброява 500–550 екземпляра (37–42% от известната численост в страната). Флората е слабо проучена, но богатството на степни елементи (понтийски, понто-сибирски, южносибирски-логоизточно европейски и др.) е значително: *Caragana frutex*, *Stipa lessingiana*, *Centaurea jankae*, *C. trinervia*, *C. marschalliana*, *C. stereophylla*, *Adonis vogensis*, *Galium volhynicum*, *G. octonarium*, *Hedysarum tauricum*, *Tanacetum millefolium*, *Aster oleifolius*, *Serratula radiata*, *Jurinea stoechadifolia*, *Phlomis tuberosa*, *Echium ruscicum*, *Cephalaria uralensis*, и др. Съобществата на *Caragana frutex* се отнасят към приоритетното местообитание

shows that the Bulgarian population is likely an important part of the global one (possibly 50% or even more). The population on Taushan Tepe is of 500–550 individuals (37–42% of the national population). The plant diversity of the site is still poorly known, but there is a significant diversity of steppe plants (pontic, ponto-siberian, south-siberian-southeast-european, and others). Some notable examples are *Caragana frutex*, *Stipa lessingiana*, *Centaurea jankae*, *C. trinervia*, *C. marschalliana*, *C. stereophylla*, *Adonis vogensis*, *Galium volhynicum*, *G. octonarium*, *Hedysarum tauricum*, *Tanacetum millefolium*, *Aster oleifolius*, *Serratula radiata*, *Jurinea stoechadifolia*, *Phlomis tuberosa*, *Echium ruscicum*, *Cephalaria uralensis*, and others. The shrubs of *Caragana frutex* are referable to a priority habitat – Ponto-Sarmatic deciduous thickets. In the site, there are two areas with *Caragana*-thickets, which is about 70–75% of the national cover. The second habitat in

тание Понто-сарматски широколистни храсталаци. Тук са установени две съобщества с площ 12 декара и известните данни показват, че това е около 70-75 % от националното покритие. Вторият тип местообитание от Директива 92/43 са Понто-сарматските степи, представени със съобщества на съюзите *Stipion lessingianae* и *Festucion vallesiacaе*.

#### Видове по Критерий А

**A(i):** *Centaurea jankae* (!); **A(ii):** *Echium russicum* (!); **A(iv):** *Serratula bulgarica* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 40C0 \*Понто-сарматски широколистни храстчета (!), 62C0 \*Понто-Сарматски стени (!).

Редки, защитени и/или ендемични растения, освен видовете по Критерий А, срещащи се тук са: *Adonis vogensis*; *Caragana frutex*; *Centaurea trinervia*; *C. marschalliana*; *Convolvulus lineatus*; *Hedysarum tauricum*; *Stipa lessingiana*. Вероятно е срещането на *Jurinea tzar-ferdinandii*, чието класическо находище се намира в съседство.

#### Връзка със защитени територии

Предложен за управляем резерват. Натура 2000 BG 0000623 Таушан тепе (ДМ) съвпада с ВМР.

#### Управление на територията

В компетенциите на община Ветрино и ДГС Провадия.

#### Ползване на земята

Част от територията, в подножието на Таушан тепе и по Тепичките, се ползва за паша. В миналото по северозападния склон на хълма е имало чешма за водопой на животните и това е позволявало пащунство на по-голяма част от територията. С пресъхването на чешмата пащата по голяма част от хълма се преустановява. Територията се ползва и за ловуване.

#### Заплахи

Обрастването с храсталаци поради преустановяване на пащата е сериозна заплаха.

the Directive 92/43 is Ponto-Sarmatic steppes, represented here by communities of the alliances *Stipion lessingianae* and *Festucion vallesiacaе*.

#### Criterion A species

**A(i):** *Centaurea jankae* (!); **A(ii):** *Echium russicum* (!); **A(iv):** *Serratula bulgarica* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 40C0 \*Ponto-Sarmatic deciduous thickets (!), 62C0 \*Ponto-Sarmatic steppes (!).

Apart from the Criterion A species, other rare, protected or endemic plants found here are *Adonis vogensis*; *Caragana frutex*; *Centaurea trinervia*; *C. marschalliana*; *Convolvulus lineatus*; *Hedysarum tauricum*; *Stipa lessingiana*. The occurrence in the site of *Jurinea tzar-ferdinandii* is possible, considered that its *locus classicus* is nearby.

#### Protected areas

Proposal exists to proclaim the area as managed reserve. The Natura 2000 site Taushan Tepe (BG 0000623, HD) completely overlaps the IPA.

#### Current management

The territory is under the authority of Vetrino municipality and the Forestry Department Provadia.

#### Land-use

Part of the area in the foothill of Taushan Tepe and Tepichkite is used as a pasture. In the past on the northwestern slope of the hill there was a trough for the livestock, grazing on most of the area was possible. Later, after the spring dried up, the grazing has been discontinued. Hunting is also practiced in the site.

#### Threats

Overgrowing with shrubs due to discontinuance of grazing appears to be significant threat for the sustainability of the site. The xeromorphic vegetation is a premise for wildfires.

#### Management advice

Detailed survey of the site's biodiversity is necessary as well as of the adjacent areas. Prepara-

Ксерофитният характер на растителността е предпоставка за пожари.

### Препоръки

Необходими са детайлни проучвания на биоразнообразието на зоната и съседните територии. Изготвяне на план за управление и прилагането му. Постепенно ликвидиране на боровото насаждение. Търсене на възможности за по-равномерно пасищно натоварване.

### Библиография

Ревизирана база данни на NATURA 2000, БАН, 2008; Petrova 2007; Petrova & al. 2007; Sârbu & al. 2006; Walter & Gillett 1998.

**Автори:** А. Петрова, Т. Мешинев, И. Апостолова

tion and implementation of management plan. Gradual removal of the pine plantation. Creating possibilities for more even distribution throughout the area of the grazing.

### References

Walter & Gillett 1998; Sârbu & al. 2006; Petrova 2007; Petrova & al. 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Authors:** A. Petrova, T. Meshinev, I. Apostolova

## Тетралика – Tetralika

Kog/Code: BGIPA110

Площ/Area: 16 ha

Координати/Coordinates: 42° 23' N, 26° 38' E

Надморска височина/Altitude: 160–190 m

### Административна единица

Област Ямбол (община Тунджа)

### Administrative units

Yambol distr. (Tundzha municipality)

### Биогеографска зона: Континентална

### Biogeographic zone: Continental

### Общо описание

ВМР „Тетралика“ е разположено в равнинна местност северно от с. Симеоново, област Ямбол. Обхваща горски участък от смесени термофилни дълбоки гори, който е обграден от всички страни с обработваеми площи. По дължината на участъка преминава малка пресъхваща река.

### General description

The IPA “Tetralika” is situated in lowland area north of Simeonovo village (Yambol distr.). It includes mixed thermophilous oak forests, encompassed by arable fields. Drying river is running along the site.

### Ботаническа важност

„Тетралика“ е избран за ВМР заради намиращата се на негова територия единствена популация на българския ендемичен вид блестящо лале (*Tulipa splendens*), защитен от Закона за биологичното разнообразие и вклю-

### Botanical importance

Tetralika was selected for IPA due to the only population of the Bulgarian endemic Splendid Tulip (*Tulipa splendens*), species protected by the Biodiversity Act and included in the National Red List under category Critically endangered – CR B1ab(i,ii,iii,v); D. This is also one of the four recently confirmed localities





Тетралика – изглед от мястото (сн. В. Георгиев)

Tetralika – a view from the site (photo V. Georgiev)

чен в българския Червен списък на растенията с категория Критично застрашен – CR B1ab(i,ii,iii,v); D. Това е и едно от четирите потвърдени находища на стрибърновата ведрица (*Fritillaria sibirnyi*) в България.

*Видове по Критерий А*

**A(i):** *Tulipa urumoffii*; **A(iii):** *Tulipa splendens* (!);

**A(iv):** *Fritillaria sibirnyi* (!).

### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с територията на природна забележителност „Тетралика“, обявена през 1987 г.

### Управление на територията

Територията се управлява от ДЛС „Тунджа“, РДГ Сливен.

### Ползване на земята

Природоохранни дейности според предназначението на защитената територия (опазване находищата на блестящото лале). Забранени са пашата на домашни животни, повреждането или унищожаването на гървеша и строителните дейности.

of the Stribny's Fritillary (*Fritillaria sibirnyi*) in Bulgaria.

*Criterion A species*

**A(i):** *Tulipa urumoffii*; **A(iii):** *Tulipa splendens* (!);

**A(iv):** *Fritillaria sibirnyi* (!).

### Protected areas

The IPA overlaps the Natural landmark “Tetralika”, designated in 1987.

### Current management

The territory is managed by Regional Forestry Directorate Sliven and its subsidiary State Game-breeding Enterprise Tundzha.

### Land-use

Conservation activities in accordance with the statute of natural landmark – protection of the local populations of Splendid Tulip. The stock grazing, damaging or destroying the trees and any building activities are prohibited on the site.

### Threats

The critically low number of individuals in the population of the Splendid Tulip (*Tulipa splen-*





*Tulipa splendens* (сн. В. Георгиев)

*Tulipa splendens* (photo V. Georgiev)

### Заплахи

Изключително ниска численост на популацията на блестящото лале (*Tulipa splendens*) и слаби възпроизводителни възможности на вида; природни бедствия; бране на цветове и събиране на луковици за декоративни цели. Незаконна паша. Неразгламентирани сметници.

### Препоръки

Разработване и прилагане на план за действие за опазване на блестящото лале (*Tulipa splendens*).

### Библиография

Delipavlov 1976; Velchev 2006; Ignatova 2009; Ivanova 2009.

**Автори:** В. Георгиев, С. Цонева

*dens*) and the low reproductive potential of the species; nature disasters; picking of the flowers and collecting of bulbs of the tulip for ornamental purposes. Illegal stock browsing and grazing. Illegal deposition of wastes.

### Management advice

Preparation and implementation of an action plan for the Splendid Tulip (*Tulipa splendens*).

### References

Delipavlov 1976; Velchev 2006; Ignatova 2009; Ivanova 2009.

**Authors:** V. Georgiev, S. Tsoneva

## Тополово – Topolovo

Ког/Code: BGIPA111

Площ/Area: 200 ha

Координати/Coordinates: 41° 58' N, 25° 03' E

Надморска височина/Altitude: 190–270 m

### Административна единица

Пловдивска област (общини Асеновград, Първомай)

### Administrative units

Plovdiv distr. (Asenovgrad and Parvomai municipalities)

### Биогеографска зона: Континентална

### Biogeographic zone: Continental

### Общо описание

Част от годината на притока на река Марица, река Чинар дере в района на селата Тополово, Извор, Леново и Патриарх Евтимово. Покрай реката е обособена галерийна чинарова гора, която на места се разширява. ВМР обхваща още и част от

### General description

The site includes part of Chinar Dere River, a tributary of Maritsa River, in the area of Topolovo, Izvor, Lenovo and Patriarh Evtimovo villages. Along the river is situated Oriental Planetree gallery forest. The IPA includes also part of the adjacent mesophytic



*Platanus orientalis* (сн. Д. Пеев)

*Platanus orientalis* (photo D. Peev)

съседните мезофилни ливади, както и два микроязовира. Долината на р. Чинар дере, заобиколена от обработваеми земи, е важен био-коридор.

### Ботаническа важност

Тук се намира една от най-представителните гори на източния чинар (*Platanus orientalis*) в страната, в съчетание с други влажни местообитания.

#### Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 92C0 Гори от *Platanus orientalis* и *Liquidambar orientalis* (*Plantanion orientalis*) (!), 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви по бреговете на водните басейни в равнините и в планинския до алпийския пояс, 6510 Низинни сенокосни ливади (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

### Връзка със защитени територии

Натура 2000 зоната BG0000438 Река Чинар дере (ДМ) частично се припокрива с ВМР. Защитената местност „Чинар дере“ (площ 27.7 ха, обявена 1995 г.) попада във ВМР.

### Управление на територията

Попада в компетенциите на община Асеновград, ДГС Асеновград и басейнова дирекция Източнобеломорски регион (Пловдив).

### Ползване на земята

ВМР „Тополово“ е разположено в зона на интензивно селско стопанство, с отглеждане на зърнени култури и лозарство. Попадащата в зоната микроязовир се използва за рибовъдство. Ливадите се косят ежегодно и се използват за паша през част от годината, преди и след косимбата. Територията се ползва и за лов.

### Заплахи

Корекциите на водното ниво (изграждане на диги, канали, улавяне на води за напояване) влияят отрицателно на влажните местообитания. Отрицателно действа и еутрофикацията, съпътстваща интензивното селско стопанство. Потенциална заплаха

meadows and two small dams. The river valley enclosed by arable fields is an important bio-corridor.

### Botanical importance

The site is selected due to the one of the most representative forests of Oriental Planetree (*Platanus orientalis*) in the country, combined with other wetland habitats.

#### Criterion C habitats

**C(ii):** 92C0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (*Plantanion orientalis*) (!), 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels, 6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

### Protected areas

The Natura 2000 site BG0000438 “Reka Chinar Dere” (HD) partly overlaps the IPA. The protected site “Chinar Dere” (27.7 ha, designated 1995) is within the IPA.

### Current management

The site is under the authority of Asenovgrad municipality and the River Basin Directorate Plovdiv.

### Land-use

The IPA “Topolovo” is situated in region with well developed agriculture, the most important crop being cereals. Viticulture is also present. The dam is used for fishery. The hay-meadows are cut every year and are grazed during some seasons, before or after cutting. Hunting is also practiced on the site.

### Threats

The corrections of the water level (construction of ditches, channels and water catchments) have negative influence on the wet habitats. Also negative is the influence of the eutrophication, a result of the intensive agriculture. Potential threat is the land-use change and especially turning of hay-meadows into arable fields. Infrastructure development is another feasible threat, considered the close

за ливадната растителност е разораването и превръщането в обработваеми земи. Предвид близостта с Пловдив и Асеновград заплахата е и инфраструктурното развитие.

### Препоръки

Забрана за сечи в чинаровата гора. Предварителна оценка на въздействието върху хидрологичния режим на всички проекти във водосбора на река Чинар дере. Недопускане на промяна на ползването при ливадите и разораването им в обработваеми земи.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автор:** А. Петрова

proximity of the site to major towns as Plovdiv and Asenovgrad.

### Management advice

Ban on tree-cutting in the Oriental Planetree forest. Assessment of the impact of projects on the water regime of Chinar Dere River. Preventing land-use changes and especially turning hay-meadows into arable land.

### References

Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Author:** A. Petrova

## Триград-Перелик-Персенк – Trigrad-Perelik-Persenk

Kog/Code: BGIPA112

Площ/Area: 87000 ha

Координати/Coordinates: 41°36' N, 24°28' E

Надморска височина/Altitude: 850–2192 m

### Административна единица

Смолянска и Пловдивска област (общини Девин, Смолян, Борино, Чепеларе, Родопи)

**Биогеографска зона:** Алпийска

### Общо описание

ВМР обхваща родопските дялове Чернатица и Перелик-Мурсалица. Горите покриват над 80% от площта на ВМР. Широко разпространени са естествените гори (63000 ха) с преобладаване на бял бор (*Pinus sylvestris*) и смърч (*Picea abies*). По най-високите части на Перелик и Персенк се срещат фрагменти от субалпийски пояс. За района около градовете Борино и Тешел са характерни гефилетата, пещери, урви, богати на калцифилни видове и голям брой ендемити, включително от безгръбначната фауна.

### Administrative units

Smolyan and Plovdiv distr. (Devin, Smolyan, Borino, Chepelare and Rodopi municipalities)

**Biogeographic zone:** Alpine

### General description

The IPA encompasses the divides Chernatitsa and Perelik-Mursalitza of the Rhodopi Mts. The forests cover over 80% of the total area of the IPA. Widespread are the natural forests (63000 ha) with prevalence of the Scot's Pine (*Pinus sylvestris*) and Norway Spruce (*Picea abies*). In the highest parts of Perelik and Persenk fragments of subalpine belt are developed. The area around the villages Borino and Teshel is characteristic for its gorges, caves and steep slopes, rich of calciphiles and great number of endemics including invertebrates.





Триградското ждрело (сн. В. Шиваров)

Trigrad Gorge (photo V. Shivarov)

### Ботаническа важност

ВМР включва територии, които са представителни за растителното разнообразие в родопския масив – пространни квазибореални горски съобщества, варовикови и силикатни скални масиви, и популациите на 6 вида по критерий A(ii), 7 вида по критерий A(iii) и 6 вида по критерий A(iv). Мъхът *Buxbaumia viridis* (10% от популацията в страната) е включен в Приложение II на Директива 92/43 ЕИО и на българския ЗБР и в Приложение I на Бернската конвенция.

#### Вугове по Критерий А

**A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Gladiolus palustris* (!), *Haberlea rhodopensis* (!), *Lilium rhodopaeum* (!), *Ranunculus fontanus* (!), *Typha shuttleworthii* (!); **A(iii):** *Arenaria rhodopaea* (!), *Hieracium kittanae* (!), *Marrubium frivaldskyanum* (!), *Ranunculus stojanovii* (!), *Scrophularia bulgarica* (!), *Secale rho-*

### Botanical importance

The IPA includes territories, which are representative for the plant diversity in the Rhodopes – extensive quasi-boreal forests, calcareous and siliceous rocky massifs, populations of 6 species of criterion A(ii), 7 species of criterion A(iii) and 6 species under criterion A(iv). The moss *Buxbaumia viridis* (10% of the national population) is included in Appendix II of the Directive 92/43 EEC, in the national Biodiversity Act, and in Appendix I of the Bern Convention.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Buxbaumia viridis* (!), *Gladiolus palustris* (!), *Haberlea rhodopensis* (!), *Lilium rhodopaeum* (!), *Ranunculus fontanus* (!), *Typha shuttleworthii* (!); **A(iii):** *Arenaria rhodopaea* (!), *Hieracium kittanae* (!), *Marrubium frivaldskyanum* (!), *Ranunculus stojanovii* (!), *Scrophularia bulgarica* (!), *Secale rhodopaeum* (!), *Se-*

*dopaeum* (!), *Sedum kostovii* (!); **A(iv):** *Campanula orphanidea* (!), *Onosma rhodopea* (!), *Scabiosa rhodopensis* (!), *Trachelium rumelianum* (!), *Viola grisebachiana* (!), *Viola perinensis* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi* (!), 9530 \*Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор (!); **C(ii):** 4090 Ендемични планинско-медиетерански съобщества от ниски богдрави храстчета (!), 5130 Съобщества на *Juniperus communis* върху варовик (!), 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp. (!), 62D0 Планинско-Мизийски ацидофилни тревни съобщества (!), 6520 Планински сенокосни ливади (!), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове (!), 91BA Мизийски гори от обикновена ела (!), 91CA Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори (!), 9270 Гръцки букови гори с *Abies borisii-regis* (!), 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*) (!), 41.81 Гори от воден габър (*Ostrya carpinifolia*) (!).

#### Връзка със защитени територии

Във ВМР са включени обявените през 1968 г. резервати „Кастраклии“ (площ 124 ха), „Казаните“ (161 ха), „Сосковчето“ (177.5 ха); природните забележителности „Буйновско ждрело“ (обявена 1971 г., площ 608.6 ха), „Ерклоприя“ (обявена 1962 г. площ 39.7 ха), „Дяволският мост“ (обявена 1978 г., площ 39.8 ха), и още десетина водопади, пещери и гори с малки площи; защитени местности „Триградско ждрело“ (обявена 1971 г., площ 295 ха), „Чауриите“ (обявена 1973 г., площ 300 ха), „Средните ливади“ (обявена 1972 г., площ 70,4 ха). ВМР припокрива 30% от зоната „Родопи-Западни“ от мрежата НАТУРА 2000. Във ВМР се включват ОВМ „Триград-Мурсалица“ и ОВМ „Персенк“, които заемат от площта му съотв. 63% и 19%. Почти 60% от територията на ВМР се припокрива от Местата от мрежата CORINE „Триградски карст“, „Мурсалица“ и „Персенк“, определени (1998 г.) заради европейската значимост

*dum kostovii* (!); **A(iv):** *Campanula orphanidea* (!), *Onosma rhodopea* (!), *Scabiosa rhodopensis* (!), *Trachelium rumelianum* (!), *Viola grisebachiana* (!), *Viola perinensis* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi* (!), 9530 \*(Sub-) Mediterranean pine forests with endemic black pines (!); **C(ii):** 4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse (!), 5130 *Juniperus communis* formations on heaths or calcareous grasslands (!), 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp. (!), 62D0 Oro-Moesian acidophilous grasslands (!), 6520 Mountain hay meadows (!), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91BA Moesian silver fir forests (!), 91CA Rhodopide and Balkan Range Scots pine forests (!), 9270 Hellenic beech forests with *Abies borisii-regis* (!), 9410 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*) (!), 41.81 *Ostrya carpinifolia* woods (!).

#### Protected areas

The IPA includes the designated in 1968 reserves “Kastrakli” (area 124 ha), “Kazanite” (161 ha), “Soskovcheto” (177.5 ha); the natural landmarks “Buynovsko Zhdrelo” (designated 1971, area 608.6 ha), “Erkyupria” (designated 1962, area 39.7 ha), “Dyavolskiat Most” (designated 1978, area 39.8 ha), and several others waterfalls, caves and small forests; the protected sites “Trigradsko Zhdrelo” (designated 1971, area 295 ha), “Chairite” (designated 1973, area 300 ha), “Srednite Livadi” (designated 1972, area 70.4 ha). The IPA overlaps 30% of the zone “Rhodopi - West” of the Natura 2000 network. The IPA includes the IBA “Trigrad-Mursalitsa” and IBA “Persenk”, which take respectively 63% and 19% of its area. Almost 60% of the territory of the IPA is overlapped by the CORINE sites “Trigradski Karst”, „Mursalitsa” and “Persenk”, chosen in 1998 for the European importance of rare and threatened habitats, plants and animal species. The IPA



*Arenaria rhodopaea* (сн. Б. Асьов)

*Arenaria rhodopaea* (photo B. Assyov)

на редки и застрашени местообитания, растителни и животински видове. ВМР се припокрива частично с Основен район за перури ОРП (42) Триград.

### Управление на територията

Под контрола на МОСВ територията на ВМР, като част от зони от мрежата НАТУРА 2000 се управлява от ДАГ, общини, частни собственици на гори и селскостопански земи (резерватите като изключителна държавна собственост се управляват пряко от МОСВ – РИОСВ Смолян и РИОСВ Пловдив).

### Ползване на земята

Горскостопански дейности (почти във всички гори във ВМР), лов, използване на водни ресурси, рекреация и туризъм, животновъдство, научноизследователски дейности и дейности по опазване на биоразнообразието.

is partially overlapped by the Prime Butterfly Area (42) “Trigrad”.

### Current management

Being under the control of the MOEW, the territory of the IPA is managed by the Executive Forest Agency, municipalities, private landowners (the reserves as exclusive state property are managed directly by the MOEW – Smolyan and Plovdiv Regional Inspectorates).

### Land-use

Forestry activities (in almost all forests in the IPA), hunting, use of water resources, recreation and tourism, livestock breeding, scientific research and biodiversity conservation activities.

### Threats

The continuing for the last 60 years timber production lowers the naturalness and leads to

### Заплахи

Продължаващият 60 години интензивен гърводобив понижава естествеността и фрагментира местообитанията, особено на стенобионтните видове. Масовото изграждането на малки ВЕЦ нарушава естествеността на реките. Ивестиционни предложения за строителство на туристическа база и съоръжения за зимни спортове застрашават ценни местообитания. Сред заплахите са също така браконьерството и нерегламентираното събиране на медицински и ароматни растения, и гъби.

### Препоръки

Обявяване на Природен парк „Триград-Перелик“, увеличаване площта на резерватите, мораториум върху изсичането на старите изголилни гори, изграждането на малки ВЕЦ и урбанизирането на територии над 1400 м надм. в.

### Библиография

Spiridonov 1998; Wilderness Fund Society 2002, 2005; Natcheva & al. 2006; Veen & Raev 2006.

**Автори:** Ж. Спиридонов, А. Ганева, Ч. Гусев

fragmentation of the habitats, especially those of stenobionts. The excessive construction of small water powers plants changes the naturalness of the rivers. Investment proposals for building facilities for tourism and winter sports threaten valuable habitats. Among the other threats are also the poaching and unregulated collection of medicinal and aromatic plants and wild mushrooms.

### Management advice

Proclamation of “Trigrad-Perelik” Nature Park, extension of the territory of the reserves, ban on felling of old forests, on the construction of small water power plants and on the urbanization of territories above 1400 m a.s.l.

### References

Spiridonov 1998; Wilderness Fund Society 2002, 2005; Natcheva & al. 2006; Veen & Raev 2006.

**Authors:** G. Spiridonov, A. Ganeva, Ch. Gusev

## Трите братя – Trite bratya

Kog/Code: BGIPA113

Площ/Area: 1021.18 ha

Координати/Coordinates: 42° 42' N, 27° 17' E

Надморска височина/Altitude: 108–307 m

### Административна единица

Бургаска област (община Айтос)

### Administrative units

Burgas distr. (Aitos municipality)

### Биогеографска зона: Черноморска

**Biogeographic zone:** Black Sea

### Общо описание

Важното място за растения, наречено Трите братя, се намира в близост до град Айтос и обхваща хълмовете източно от града. В геоложко отношение тези хълмове са разнообразни и са представени основно

### General description

The IPA, called Trite bratya is situated close to Aitos town and includes the hills north of it. The geological composition of the hills is diverse. The rocks are mostly andesites and marlstone. The soils are shallow, rather eroded



от андезити и мергелни варовици. Почвата е плътка, на места силно ерозирана. Климатът на района се характеризира с температурни амплитуди и слаби валежи през летните месеци. Тези условия са предпоставка за развитието на растителност, доминирана от бодливи храстчета и ксеротермни тревни съобщества. В далечното минало по-голямата част от територията е била покрита с горска растителност. Интензивното човешко влияние, главно в резултат от близостта до населеното място, е причина за промените, довели до увеличаване на площите заети с тревна и храстова растителност. Специфичните условия на местообитанието са създали възможност за развитието на локалния ендемичен подвид *Astragalus arnacantha* subsp. *aitosensis*. Първичната естествена растителност в района е била доминирана от космат дъб (*Quercus pubescens*), цер (*Q. cerris*) и блазун (*Q. frainetto*). Съобществата на айтоското сграбиче са съществували първоначално по скалистите места извън горите, а след унищожаването на горската растителност са разширили разпространението си (Velchev & Bondev 1975).

### Ботаническа важност

Районът е избран за важно място за растенията поради това, че тук се намира единственият локалитет в страната на *Astragalus arnacantha* subsp. *aitosensis*. По данни на Apostolova & Dimitrova (2002), популацията му заема площ от 1222.5 ха, като се характеризира с неравномерна хоризонталната структура. Растението има слаби възобновителни способности. По-добра възобновяемост се наблюдава в силно ерозираните и каменливи участъци. Същевременно това растение формира местообитанието 4090 Ендемични планинско-медиански съобщества от ниски бодливи храстчета.

*Видове по Крутерий А*

**A(ii):** *Astragalus arnacantha* subsp. *aitosensis* (!).



Трите братя – съобщества на *Astragalus arnacantha* subsp. *aitosensis* (сн. Б. Асьов)

Trite bratya – communities of *Astragalus arnacantha* subsp. *aitosensis* (photo B. Assyov)

in places. The climate is with significant amplitudes of the temperature and low amounts of rain during the summer. This predefines the formation of peculiar vegetation dominated by spiny shrubs and xerothermic grasslands. In the past most of the area was covered by woodlands. The intensive anthropogenic pressure is the reason for the changes that led to expansion of grasslands and scrub. The peculiar local conditions gave the opportunity for the spread of the local endemic *Astragalus arnacantha* subsp. *aitosensis*. The primary vegetation has been composed of Eastern White Oak (*Quercus pubescens*), Turkey Oak (*Q. cerris*) and Hungarian Oak (*Q. frainetto*). The communities of the Aitos Spiny Milkvetch were initially limited to rocky places outside of the forests. After the extinction of the woody vegetation, the communities of *A. arnacantha* subsp. *aitosensis* expanded their extent (Velchev, Bondev 1975).

### Botanical importance

The area is selected for IPA due to the fact that here is the only locality of *Astragalus arnacantha* subsp. *aitosensis*. As noted by Apostolova & Dimitrova (2002), its population occupies area of 1222.5 ha and has uneven horizontal struc-

Местообитания по Критерий С

**C(ii):** 4090 Ендемични планинско-медитерански съобщества от ниски бодливи храстчета (!).

Общото флористично разнообразие на тревните и храстови съобщества в този обект включва около 200 вида висши растения. Голяма част от тях са характерни за южните части на страната и Медитеранския регион. Районът се явява единствено находище на ендемичния вид *Poa aitosis*.

### Връзка със защитени територии

Природните забележителности „Трите братя“ (обявена 1972 г., площ 1 ха) и „Находище на бодливо сграбиче“ (обявена 1972 г., площ 295 ха) попадат в границите на ВМР. Неговата площ се припокрива с тази на зоната от мрежата Натура 2000 BG0000119 „Трите братя“ (ДМ).

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от МОСВ (РИОСВ Бургас).

### Ползване на земята

Територията се ползва главно като пасища с умерена интензивност на натоварване. Предвид наличието в нея на локален ендемит, тя служи също така и за научни изследвания.

### Заплахи

Основна заплаха за района е разрастването на селището, което става за сметка на територии в които се развива айтоското сграбиче. Замърсяването на териториите и инвазията на рудерални видове е непосредствена заплаха за местообитанията. Предвид горещия и сух климат в летните месеци, сериозна опасност представляват пожарите, които могат да унищожат популациите на вида. Слабите възобновителни способности на вида и тенденцията да оцелява в силно ерозираните, скалисти участъци предопределя перспектива за ограничаване на популацията в случай, че се предприемат дейности по нарушаване на пасищните територии. В близкото минало са провеждани

The plant exhibits low reproductive potential. Better reproduction is observed in rather eroded and rocky places. This plant forms the habitat 4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse.

*Criterion A species*

**A(ii):** *Astragalus arnacantha* subsp. *aitosis* (!).

*Criterion C habitats*

**C(ii):** 4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse (!).

The plant diversity of the grasslands and scrub in the area comprises about 200 vascular plants, many of them typical for the southernmost parts of Bulgaria and the Mediterranean. The IPA is also the only locality of the endemic species *Poa aitosis*.

### Protected areas

Two protected areas, “Trite Bratia” (1 ha, designated 1972) and “Locality of Spiny Milkvetch” (295 ha, designated 1972) are included in the IPA. It is also overlapped by the Natura 2000 site “Trite Bratia” (BG0000119, HD).

### Current management

The area is managed and controlled by the MOEW (Regional Inspectorate Burgas).

### Land-use

The land is mostly used as moderately grazed pastures. Due to the presence of the local endemic, it is also visited for scientific research.

### Threats

The major threat for the site is the expansion of the town in territories inhabited by the Aitos Spiny Milkvetch. The littering and the invasion of ruderal species is direct threat for the habitats. Considering the hot and dry climate, another serious threat are the wildfires, capable of destroying the species population. The low reproductive potential of the Spiny Milkvetch and its ability for survival in eroded rocky areas predetermine possibility for limiting the population extent if the pastures are disturbed. In

залесителни дейности и са изградени култури от черен бор. Техните местообитания са неподходящи за айтоското сграбиче.

### Препоръки

Да се повиши степенята на контрол от страна на РИОСВ и общинската администрация на град Айтос по отношение битовото замърсяване в източния край на града. Да не се допуска опожаряване на местообитанията. Да не се допуска изкуствено залесяване с дървесна растителност. Да се продължи мониторинга върху състоянието на популациите на вида.

### Библиография

Велчев & Бондев 1975; Apostolova & Dimitrova 2002.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

the recent past coniferous plantations of Black Pine were created in the area. This is not suitable habitat for the species.

### Management advice

Strengthen the control on the littering over the site in the eastern part of the town by the MOEW Regional Inspectorate and the Aitos municipality. Avoid wildfires and burning of the area. Ceasing of the practice of creation of forest plantations and especially the use of non-native trees. Continue the monitoring of the Spiny Milkvetch populations.

### References

Velchev & Bondev 1975; Apostolova & Dimitrova 2002.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev

## Трънски карст – Transki karst

Kog/Code: BGIPA114

Площ/Area: 1800 ha

Координати/Coordinates: 42° 51' N, 22° 37' E

Нагморска височина/Altitude: 609–1665 m

### Административна единица

Област Перник (община Трън)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

ВМР „Трънски карст“ обхваща българската част на Руї планина и близките равнини. Преобладават широколистните гори, главно от бук, но има също и гори от групи дървесни видове, както и ливади. По откритите била се намират пасища, отворени тревисти съобщества, храсти и скалисти зони. В района има и сравнително гъста речна мрежа. По-гъсто заселени са равнинните части на зоната.

### Ботаническа важност

Установени са 18 хабитата, 5 от които (заемащи 17% от територията на сай-

### Administrative units

Pernik distr. (Tran municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The IPA “Transki karst” includes the Bulgarian part of Rui mountain and the adjacent lowlands. Broadleaf forests prevail, mostly beech, but also forests of other tree species, as well as meadows. On the open mountain tops are situated pastures, open grasslands, scrubland and rocky areas. The river network in the area is relatively dense. More densely populated are the lowland areas.

### Botanical importance

In the area 18 habitats are found, 5 of them (17% of the total area of the IPA) are priority for con-

ма) са с приоритет за опазване, съгласно Директивата за хабитатите (Directive 92/43 EEC) и включват популации на реки, застрашени и ендемични растения. Сравнително добре представени са горските хабитати по скалисти терени. ВМР „Трънски карст“ включва популациите на урумовото лале (*Tulipa urumoffii*), български ендемит и защитен от Закона за биологичното разнообразие вид.

*Видове по Критерий А*

**A(i):** *Tulipa urumoffii* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 40A0\* Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества (!); **C(ii):** 4090 Ендемични планинско-медитерански съобщества от ниски бодливи храстчета (!).

### Връзка със защитени територии

ВМР включва природната забележителност „Ждрелото на р. Ерма“ (обявена 1961 г., площ 8.7 ха), зона от мрежата НАТУРА 2000 (BG0000313, Руѝ), CORINE място (F00001200). ВМР се припокрива в значителна степен с Основен район за перепруги ОПР (32) Руѝ.

### Управление на територията

МОСВ (РИОСВ – Перник), община Трън, РДГ – Кюстендил, Басейнова дирекция Дунавски район.

### Ползване на земята

Животновъдство (по-интензивно в миналото), лов, отдих и туризъм (в ждрелото на р. Ерма и околностите, по маршрута на екопътеката), събиране на диворастващи медицинашки и ароматни растения, научно-изследователски и дейности по опазване на природата.

### Заплахи

Опожаряване на растителността, настъпване на инвазивни видове (*Amorpha fruticosa*), интензивни горскостопански дейности (сечи в широколистните гори и засаждаване на

сervation, according to the Habitat Directive (Directive 92/43 EEC) and include populations of rare, threatened and endemic plants. Relatively well presented are the forest habitats on rocky terrain. The IPA includes the populations of Urumov's Tulip (*Tulipa urumoffii*), a Bulgarian endemic and species protected by the national Biodiversity Act.

*Criterion A species*

**A(i):** *Tulipa urumoffii* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 40A0\* Subcontinental peri-Pannonic scrub (!); **C(ii):** 4090 Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse (!).

### Protected areas

The IPA includes the natural landmark “Zh-dreloto na reka Erma” (designated 1961, area 8.7 ha), a zone of the Natura 2000 network (BG0000313, Rui), and a CORINE site (F00001200). The IPA is overlapped to a great extent with the Prime Butterfly Area (32) “Rui”.

### Current management

MOEW (Pernik Regional Directorate), Tran municipality, Kyustendil Forestry Department, Danube Region Basin Directorate.

### Land-use

Livestock breeding (more intensive in the past), hunting, recreation and tourism (in River Erma's Gorge and the vicinities, along the eco-trail), collecting of wild growing medicinal and aromatic plants, scientific research and nature conservation activities.

### Threats

Burning the vegetation, expansion of invasive species (*Amorpha fruticosa*), intensive forestry activities (logging in broadleaf forests and planting of non-native for the area species, such as Scot's Pine – *Pinus sylvestris*), eutrophication, pollution of water and soils. Serious threat is the degradation of the pastures, due to reduced grazing, as well as the expansion of agricultural lands, leading to fragmentation of the habitats and changes in the vegetation



Трънски карст – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Transki karst – a view from the site (photo B. Assyov)

нетипични за района видове, като бял бор – *Pinus sylvestris*), еутрофикация, замърсяване на водите и почвата. Сериозна заплаха е деградацията на пасищата, поради намалена интензивност на пашата и разширяването на обработваемите земи, което води до фрагментация и изчезване на местообитания и промени в структурата на растителността. Няма ограничения за „off-road” спортове. Потенциална заплаха е изсичането на крайречни гървета елша и планински явор, което ще застраши естественото състояние на това приоритетно за защита местообитание (91E0).

#### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 в България, БАН, 2008; Abadjiev & Beshkov 2007.

**Автор:** Ч. Гусев



structure. There are no limitations for “off-road” sports. Potential threat is the felling of trees along the rivers, which will threaten the priority habitat (91E0).

#### References

Abadjiev & Beshkov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Author:** Ch. Gushev

## Търновски височини – Tarnovski visochini

Код/Code: BGIPA115

Площ/Area: 4432 ha

Координати/Coordinates: 43° 06' N, 25° 06' E

Наморска височина/Altitude: 120–425 m

#### Административна единица

Велико Търновска област (общини Велико Търново, Горна Оряховица)

**Биогеографска зона:** Континентална

#### Administrative units

Veliko Tarnovo distr. (Veliko Tarnovo and Gorna Oriahovitsa municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

Търновските височини са разположени по протежение на долината на река Янтра край град Велико Търново. ВМР обхваща 2 територии, по-голямата в околностите на Велико Търново и селата Беляковец, Самоводене, Арбанаси и Малък Чифлик, а по-малката – северно от гр. Дебелец и с. Присовец. Основните скали са окарстени варовици, преобладаващ почвен тип са рендзините. Растителната покривка е мозайка от листопадни широколистни гори (доминирани от *Quercus cerris*, *Q. pubescens*, *Q. polycarpa*, *Carpinus orientalis*, *C. betulus*, *Fraxinus ornus*) и храсталаци и тревиста растителност, на места със скални масиви с хазмофитна растителност.

### Ботаническа важност

Представя типичната за Предбалкана флора и растителност, с доминиране на Суб-

### General description

Tarnovski Visochini IPA is situated along Iantra River in the vicinity of Veliko Tarnovo town. The site includes two separate areas, larger one in proximity of Debelets town and Beliakovets, Samovodene and Malak Chiflik villages, and smaller one – north of Debelets town and Prisovets village. The basal rocks are karst limestone and the prevailing soils are rendzines. The vegetation cover is a mosaic of broadleaf forests (dominated by *Quercus cerris*, *Q. pubescens*, *Q. polycarpa*, *Carpinus orientalis*, *C. betulus* and *Fraxinus ornus*), scrubland and grasslands, in some places also rocks with chasmophytes.

### Botanical importants

The site presents the typical flora and vegetation of the Forebalkan, dominated by submediterranean and Southeast-european floristic elements (*Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*,



*Cyclamen coum* (сн. Б. Асьов)

*Cyclamen coum* (photo B. Assyov)

медиитерански и Югоизточно-Европейски флористични елементи (*Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus* и др.) и със значително присъствие на видове със степен произход: Сибирско-югоизточно Европейски, Понтийски, Понто-Панонски.

#### Видове по Критерий А

**A(ii):** *Cyclamen coum* (!), *Himantoglossum caprinum*; **A(iii):** *Seseli degenii* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*; **C(ii):** 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи) (!), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове (!), 91Z0 Музийски гори от сребролистна липа, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори, 8310 Неблагоустроени пещери.

Някои редки, защитени или ендемични видове срещащи се тук са *Anacamptis pyramidalis*, *Anemone sylvestris*, *Centaurea chrysolepis*, *Limodorum abortivum*, *Pulmonaria mollis*, *Veronica krumovii*.

#### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с Натура 2000 зона BG0000213 Търновски височини (ДМ) и ОРП [41] Търновски височини. В границите на ВМР попадат и защитените местности Преображенски манастир (площ 17.1 ха) и Дервента (площ 15.3 ха), обявени през 2002 г.

#### Управление на територията

Общини Велико Търново и Горна Оряховица, ДГС Велико Търново и ДГС Горна Оряховица. В района има и църковни земи.

#### Ползване на земята

Горите се ползват за добив на дървесина за местни нужди. Част от тревните съобщества се ползват като ливади и пасища, като в миналото това ползване е било много по-значимо. Територията се ползва и за лов и туризъм.

*Fraxinus ornus*, and others) and considerable presence of steppe species – Siberian-south-east European, Pontic, Ponto-pannonian.

#### Criterion A species

**A(ii):** *Cyclamen coum* (!), *Himantoglossum caprinum*;

**A(iii):** *Seseli degenii* (!).

#### Criterion C habitats

**C(i):** 91H0 \*Pannonian woods with *Quercus pubescens*; **C(ii):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites) (!), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation (!), 91Z0 Moesian Silver lime woods, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests, 8310 Caves not open to the public.

Some rare, protected or endemic species here are *Anacamptis pyramidalis*, *Anemone sylvestris*, *Centaurea chrysolepis*, *Limodorum abortivum*, *Pulmonaria mollis*, *Veronica krumovii*.

#### Protected areas

The IPA overlaps the Natura 2000 site Tarnovski Visochini (BG0000213, HD) and PBA [41] “Tarnovski Visochini”. Within the IPA are situated the protected areas “Preobrazhenski manastir” (17.1 ha) and “Derventa” (15.3 ha), both proclaimed in 2002.

#### Current management

The area is under the authority of Veliko Tarnovo and Gorna Oriahovitsa municipalities, Forestry Departments Veliko Tarnovo and Gorna Oriahovitsa. There are some lands privately owned and managed by the church.

#### Land-use

The forests are managed for timber production for local use. Some of the grasslands are managed as hay-meadows or pastures, a use that used to be more common and widespread in the past. Hunting and tourism are also practiced in the site.

#### Threats

The abandonment observed in parts of the territory leads to their overgrowing with trees.

### Заплахи

Изоставянето на част от територията - ливади и пасища води до постепенното им обрасване с гървесни видове. Потенциална заплаха е инфраструктурното развитие поради близостта с Велико Търново.

### Препоръки

Липсват достатъчно данни за флората и растителността на района, необходимо е проучване, със събиране на данни за разпространението и състоянието на популациите, състоянието на местообитанията. Проучванията ще позволят направата на препоръки за устойчивото стопанисване на територията.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Abadjiev & Beshkov 2007.

**Автор:** А. Петрова

Potential threat is infrastructure development due to the proximity of the IPA to Veliko Tarnovo town.

### Management advice

The current knowledge about the plantlife of the area is still limited. More detailed survey is thus desirable, that will collect information about the distribution and the population status, and the state of the habitats. Such survey will enable the defining of prescriptions for the sustainable management of the area.

### References

Abadjiev & Beshkov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Author:** A. Petrova

## Хвойналяка – Hvoinaluka

Ког/Code: BGIPA116

Площ/Area: 240 ha

Координати/Coordinates: 42° 01' N, 24° 27' E

Надморска височина/Altitude: 450–800 m

### Административна единица

Област Пловдив (община Крчим)

### Administrative units

Plovdiv distr. (Krichim municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

### Общо описание

ВМР се намира на западния бряг на р. Крчим, където гърбовидната хвойна (*Juniperus excelsa*) формира разреждени съобщества и групи върху силикатни и карбонатни стръмни скални склонове. По-голямата част от ВМР е заета от вторични гори и храсталаци от келяв габър (*Carpinus orientalis*), както и от деградирани псевдомаквис с участие още на кукуч (*Pistacia terebinthus*), люляк (*Syringa vulgaris*), храстов смин (*Jasminum fruticans*), грака (*Paliurus spina-cristi*), воден габър (*Ostrya*

### General description

The site is situated on the western bank of Krichim River, where the Tree Juniper (*Juniperus excelsa*) forms sparse communities and separate groups on siliceous and carbonate steep slopes. The largest part of the IPA is covered by secondary woodlands and scrub of Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*), as well as degraded pseudomauis with participation of Turpentine Tree (*Pistacia terebinthus*), Common Lilac (*Syringa vulgaris*), Wild Jasmine (*Jasminum fruticans*), Jerusalem Thorn (*Paliurus spina-cristi*),





*Haberlea rhodopensis* (сн. Б. Асьов)

*Haberlea rhodopensis* (photo B. Assyov)

*carpinifolia*), по-рядко с тупичните за псевдомаквисите космат дъб (*Quercus pubescens*) и червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*).

### Ботаническа важност

ВМР е една от двете важни за опазването на съобщества от дървовидна хвойна в страната (с по-малко от 10% от площта, и около 30% от тази на ВМР). Местообитанието е с приоритетно значение за опазване на европейско равнище. За района е характерно значимото разпространение на субсредиземноморски флорни елементи. През последните десетилетия се наблюдава тенденция за разширяване на находището на дървовидна хвойна (*Juniperus excelsa*) и вероятно в бъдеще проективното покритие ще нараства, особено при провеждане на възстановителни дейности. С по-голяма численост е популацията на хвойната в Резерват „Изгорялото глоне”. Тук има находище на ендемичния терциерен реликт *Haberlea rhodopensis*.

Hop Hornbeam (*Ostrya carpinifolia*), more rarely with the typical for the pseudomaquis Eastern White Oak (*Quercus pubescens*) and Prickly Juniper (*Juniperus oxycedrus*).

### Botanical importance

The IPA is one of the two important sites for conservation of the communities of Tree juniper in this country (with less than 10% of the cover, and approximately 30% of the IPA's territory). The habitat is priority for conservation on an European level. The area is characterized by significant presence of sub-Mediterranean elements. During the last decade there is a trend for expansion of the locality of *Juniperus excelsa* and possibly in future the projective cover of the species will increase, especially after restoration works. With higher number is the Juniper population in the reserve “Izgorialoto Giune”. Here is also situated a locality of the endemic tertiary relict *Haberlea rhodopensis*.

Видове по Критерий А

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 9560 \*Ендемични гори от *Juniperus* spp. (!).

### Връзка със защитени територии

Във ВМР е включен поддържаеният резерват „Изгорялото гюне“ (обявен 1949 г., площ 29.3 ха). ВМР е включено в Мястото „Купена“ от мрежата CORINE (1998 г.), от което припокрива 2%.

### Управление на територията

Поддържаеният резерват е изключителна държавна собственост под прякото управление на МОСВ (РИОСВ Пловдив). Останалата територия се управлява от ДАГ и неговата областна и местна структура, също от община Кричим и частните собственици на съвсем малка част от ВМР.

### Ползване на земята

Животновъдство, научноизследователски и дейности по опазване на биоразнообразието.

### Заплахи

Пашата на кози уврежда пряко хвойната и герадира храстовата и тревната растителност в находището. Залесяване с чер бор и други неприсъщи за района видове.

### Препоръки

Ограничаване на пашата на кози в находището на дърбовидната хвойна; разширяване на резерватната територия (през 1995 г. сдружение „Природен фонд“ разработи предложение за увеличаване на резервата по проект на WWF-Europe). Разработване на програма за възстановяване на псевдомаквисите и светлите гори от средиземноморски тип с основно участие на дърбовидна хвойна.

### Библиография

Stanev 1974; Meshinev & al. 1995; Spiridonov 1998.

**Автор:** Ж. Спиридонов

Criterion A species

**A(ii):** *Haberlea rhodopensis* (!).

Criterion C habitats

**C(i):** 9560 \*Endemic forests with *Juniperus* spp. (!).

### Protected areas

The IPA includes the managed reserve “Igorialoto Giune” (designated 1949, area 29.3 ha). The IPA is included in the site “Kupena” of the CORINE network (1998), from which it overlaps 2%.

### Current management

The managed reserve is exclusive state property under the authority of the MOEW (Plovdiv Regional Directorate). The rest of the territory is managed by the Executive Forest Agency through its local subsidiary, and also by Krichim municipality and landowners of small part of the IPA.

### Land-use

Livestock breeding, scientific research and biodiversity conservation activities.

### Threats

The grazing of goats damages the juniper trees and leads to degradation of the grasslands and the shrub vegetation. The afforestation with Black pine and other non-native for the area trees.

### Management advice

Limiting the grazing of goats in the locality of the juniper; expanding the reserve's territory (in 1995, during a project of WWF-Europe, the Wilderness Fund Society prepared a proposal for expanding the reserve). Preparation of a program for restoration of the maquis and the light Mediterranean type forests with Tree Juniper.

### References

Stanev 1974; Meshinev & al. 1995; Spiridonov 1998.

**Author:** G. Spiridonov

# Хълмовете Венчан–Невша – Halmove Venchan–Nevsha

Код/Code: BGIPA117

Площ/Area: 1700 ha

Координати/Coordinates: 43° 14' N, 27° 20' E

Надморска височина/Altitude: 70–350 m

## Административна единица

Варненска област (общини Ветрино, Провадия)

## Administrative units

Varna distr. (Vetrino and Provadia municipalities)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Поредица от хълмове, разположени на север от река Провадийска, между с. Венчан на изток и с. Невша и гр. Каспичан на запад. Хълмовете Калето, Венчански дял, Голямото було (Еламата) и Малкото було (Малката Елама) имат платовидна върхна зона и склонове с различен наклон и изложение. По южните склонове има значими, ясно обособени разкрития на долно- и горнокредни варовици, с разнообразие от мергели, мергелни глинни, варовити пясъчници и варовици (на места има разкрития и на други изложения). Почвите са преимуществено рензини, в зоните на разкритията са много плитки, скелетни. Растителната покривка е разнообразна, с термофилни широколистни гори с участието главно на цер (*Quercus cerris*), космат дъб (*Q. pubescens*), клен (*Acer campestre*), келяв габър (*Carpinus orientalis*). В по-малка степен по Голямото було и Венчански дял участват благуњт (*Q. frainetto*) и обикновения габър (*Carpinus betulus*). Тревните съобщества са разнообразни, ксерофилни, доминирани преимуществено от сажина (*Chrysopogon gryllus*), валежийска власатка (*Festuca valesiaca*) и белизма (*Dichanthium ischaemum*), на места от коуло (*Stipa capillata*, *S. pulcherrima*). По скалистите и сипејни местообитания се развиват съобщества доминирани от синята чубрица (*Satureja coerulea*) или отворени съобщества на групи калцифилни видове. Хълмовете граничат с обработваеми земи, а на

## General description

The site includes a line of hills, situated north of Provadiiska River between Venchan village in east and Nevsha village and Kaspichan town in west. The hills Kaleto, Venchanski Diuz, Goliamoto Bulu (or Elamata) and Malkoto Bulu (also called Malkata Elama) have plateau-like tops and slopes with different gradient and exposition. On the southern slopes Upper and Lower Cretaceous chalk is seen with variety of other rocks – mergel, mudstone, calcareous sandstone and limestone. The soils are mostly rendzinas, in the areas of the exposed chalk poor shallow soils are developed. The vegetation is rather variable, with thermophilous broadleaf forests with Turkey Oak (*Quercus cerris*), White Oak (*Q. pubescens*), Field Maple (*Acer campestre*), Oriental Hornbeam (*Carpinus orientalis*). Much less on the hills Goliamoto Bulu and Venchanski Diuz the Hungarian Oak (*Q. frainetto*) and the Common Hornbeam (*Carpinus betulus*) also take part. The grasslands are diverse, xerophytic, dominated mostly by Scented Grass (*Chrysopogon gryllus*), Silver Sea Fescue (*Festuca valesiaca*) and Dichanthium (*Dichanthium ischaemum*), and in places by feather grass (*Stipa capillata*, *S. pulcherrima*). On the rocky places and on the screes communities are developed of Wild Savory (*Satureja coerulea*) or open communities of other calciphilous species. The hills are bordered by agricultural fields, and there are some separate fields on the slopes as well. Small part of the area (4–5%) is covered by plantations of Black Pine and Black Locust.



Хълмове Венчан-Невша – изглед от мястото (сн. А. Петрова)

Halmove Venchan-Nevsha – a view from the site (photo A. Petrova)

някои от тях има отделни ниви. Малка част (4–5%) е заета с изкуствени насаждения (черен бор, акация).

### Ботаническа важност

Мястото е определено за три вида по Критерий А и едно местообитание по Критерий С. Флората е богата на степни елементи, като *Galium volhynicum*, *Tanacetum millefolium*, *Aster oleifolius*, *Serratula radiata*, *Jurinea stoechadifolia*, *Phlomis tuberosa*, *Cephalaria uralensis*, *Centaurea stereophylla*, *Campanula sibirica*, и др. Срещат се два вида български ендемити: *Jurinea tzar-ferdinandii* има мук класическото си находище; а *Verbascum tzar-borisii* – 50% от националната си популация (1000–1100 индивиди). Друг забележителен вид е световно застрашеният палеоендемит за Добруджа *Centaurea jankae*, чиято най-голяма известна популация (700–750 екземпляра) е при Пробития камък на Венчански глз. Приоритетното местообитание Понто-сарматски степи, макар и заемащо неголяма площ, е представено с растителност от съюзи *Festucion valesiacae*, *Stipion*

### Botanical importance

The site is selected for three Criterion A-species and one Criterion C habitat. The plant cover is rich in steppe plants, such as *Galium volhynicum*, *Tanacetum millefolium*, *Aster oleifolius*; *Serratula radiata*, *Jurinea stoechadifolia*; *Phlomis tuberosa*, *Cephalaria uralensis*, *Centaurea stereophylla*, *Campanula sibirica*, and others. The IPA host populations of two Bulgarian endemics; this is the *locus classicus* of *Jurinea tzar-ferdinandii*; for *Verbascum tzar-borisii* here is concentrated 50% of its national population (1000–1100 individuals). Another remarkable species is the globally threatened paleoendemic for Dobrudzha *Centaurea jankae*; its largest known population (700–750 individuals) is situated at Probitia Kamak of Venchanski Diuz. The Ponto-Sarmatic steppes, although not presented on large area, is priority habitat presented by communities of *Festucion valesiacae*, *Stipion lessingianae*, *Pimpinello-Thymion zygoidi*. Those communities are usually species rich.

#### Criterion A species

**A(i):** *Centaurea jankae* (!); **A(iii):** *Jurinea tzar-ferdinandii* (!), *Verbascum tzar-borisii* (!).



*lessingiana*, *Pimpinello-Thymion zygioidi*, със значително разнообразие в съобществата.

*Видове по Критерий А*

**A(i):** *Centaurea jankaе* (!); **A(iii):** *Jurinea tzarferdinandii* (!), *Verbascum tzar-borisii* (!).

*Местообитания по Критерий С*

**C(i):** 62C0 \*Понто-Сарматски стени (!), 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*, 91AA \*Източни гори от космат гъб; **C(ii):** 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*, 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 41.7 Термофилни и супра-Медитерански гъбови гори.

Някои други редки и защитени растения, срещани са: *Adonis vogensis*, *Anemone sylvestris*, *Centaurea marschalliana* и *Stipa lessingiana*. Много вероятно е срещането на червеното усойниче (*Echium russicum*). Мястото е богато на красиво цъфтящи видове, имащи пик на развитието си в края на май – началото на юни.

### Връзка със защитени територии

Натура 2000 зона BG0000104 Провадийско-Роякско плато (ДМ) и BG0002038 (ДП), както и ОВМ 038 (със същото име) частично припокриват ВМР. Защитената местност „Голямо и малко було“ (197.48 ха, обявена 2006 г.) и природната забележителност „Пробития камък“ (79.98 ха, обявена 2006 г.) попадат във ВМР.

### Управление на територията

В компетенциите на общините Провадия и Ветрино. Горите се стопанисват от ДГС Провадия. Състоянието на защитените природни територии се контролира от РИОСВ Варна, а на водите – от Басейнова дирекция Черноморски район (Варна).

*Centaurea jankaе* (сн. А. Петрова)  
*Centaurea jankaе* (photo A. Petrova)

*Criterion C habitats*

**C(i):** 62C0 \*Ponto-Sarmatic steppes (!), 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*, 91AA \*Eastern white oak woods; **C(ii):** 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 41.7 Thermophilous and supra-Mediterranean oak woods.

Other rare or protected areas found here are *Adonis vogensis*, *Anemone sylvestris*, *Centaurea marschalliana*, *Stipa lessingiana*. The occurrence of the Red Viper's Bugloss seems possible (*Echium russicum*). The site is rich of impressively flowering species; the peak of the flowering is usually at the end of May until the beginning of June.

### Protected areas

The Natura 2000 sites BG0000104 Provadijsko-Roiaksko Plato (HD) and BG0002038 (BD), and IBA 038 (with the same name) partly overlap IPA. The protected site Goliamo i Malko Bulо (197.48 ha, designated 2006) and the natural landmark Probitia Kamak (79.98 ha, designated 2006) are included in the IPA.

### Current management

The area is under the authority of Provadia and Vetrino municipalities. The forests are



## Ползване на земята

Част от територията се ползва пасищно, а в подножието на Голямото було при с. Невша има и малки ливадни участъци. В горите има горскостопанско ползване, за дърва за огрев и техническа дървесина. Има зони, които в последните десетилетия не се стопанисват и обрастват с храсталаци (предимно грака и глог), особено по Венчански глог.

## Заплахи

Обрастването с храсталаци поради преустановяване на пашата е заплаха за част от територията. Ксерофитният характер на растителността е предпоставка за пожари. Разположението в съседство с индустриалната Девненска низина, в зона с развита шосейна мрежа и железопътна линия е предпоставка за инфраструктурно развитие.

## Препоръки

Необходими са проучвания на биологичното разнообразие на зоната и съседните територии (за района няма обстойни проучвания, данните са от еднократни обследвания на части от Венчански глог и Малкото було). Наблюдения преди 25 години показваха много добре запазени речни и крайречни съобщества по течението на Провадийска река в района (участъци със съобщества на кисели треви, кални брегове, съобщества на *Ranunculus trichophyllus*, *Potamogeton*, и др.). Съвременното състояние на растителността в поречието на р. Провадийска също следва да бъде проучено. Детайлните изследвания може да доведат до разширяване на територията и със съседни части на Провадийско-Роякското плато, в района на селата Могила и Равна.

## Библиография

Петрова (пог печат); Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008; Petrova 2007; Vladimirov 2006.

**Автор:** А. Петрова

managed by the forestry Department Provadia. The control of the protected areas is responsibility of the MOEW (Regional Inspectorate Varna), and the water management – of the Basin Directorate Black Sea (Varna).

## Land-use

Parts of the area are used as pastures and some meadows exist at the foothills of Goliamoto Bulo in the vicinity of Nevsha village. Forests are subject of use for timber production – firewood and timber for the industry. Some areas are abandoned during the last decades and are nowadays overgrowing with shrubs (Jerusalem Thorn and Hawthorn); this is especially evident on Venchanski Diuz.

## Threats

Overgrowing with shrubs that is due to discontinued grazing is currently threatening parts of the area. Dry grasslands are susceptible for wildfires. The proximity of the area to the industrialized Devnia Plain, in place with well developed road and railway network, is a premise for infrastructure development.

## Management advice

Survey of the biodiversity is desirable, both of the IPA and the adjacent territories; no detailed study is available and the provided data is result of a daily survey trip to Venchanski Diuz and Malkoto Bulo. Some observations held 25 years ago showed well preserved water and riparian plant communities along Provadiiska Reka (communities of various *Cyperaceae*, mud banks, formations of *Ranunculus trichophyllus*, *Potamogeton*, etc.). The current state of the plant communities along Provadiiska River also needs to be clarified. Detailed survey may lead to territorial enlargement of the site covering adjacent parts of Provadiisko-Roiaksko Plateau in the area of Mogila and Ravna villages.

## References

Vladimirov 2006; Petrova 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008; Petrova (in press).

**Author:** A. Petrova

# Цар Петрово – Tzar Petrovo

Ког/Code: BGIPA118

Площ/Area: 1748.1 ha

Координати/Coordinates: 43° 57' N, 22° 57' E

Надморска височина/Altitude: 100–240 m

## Административна единица

Видинска област (община Кула)

## Administrative units

Vidin distr. (Kula municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Наименованието на ВМР е свързано с намиращото се в близост селище Цар Петрово. Разположен в северозападния край на страната, районът се характеризира с континентален климат, черноземни почви, развити върху терциерни варовикови седиментни скали. Като цяло зоната се състои от обработваеми земи и избраното ВМР е фрагмент от естествената горска растителност, която се е развивала по тези места преди развитието на земеделието.

## Ботаническа важност

Избраният обект представлява горски масив, съставен основно от цер (*Quercus cerris*) и благун (*Quercus frainetto*). Средната възраст на дърветата е около 40 години. Гората е издънкова с височина 18–22 m и склон 0.8. В подлеса се развиват *Crataegus monogyna*, *Galium aparine*, *Festuca heterophylla*, *Lathyrus vernus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Poa nemoralis* и други. Наблюдава се семенно възобновяване на дървесните видове.

## Местообитания по Критерий С

**C(i):** 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* (!); **C(ii):** 8310 Неблагоустроени пещери, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори (!).

## Връзка със защитени територии

Мястото се припокрива със зона от националната мрежа Натура 2000 BG0000340 „Цар Петрово“ (ДМ).

## General description

The name of the IPA is due to the nearby village Tzar Petrovo. Situated in the northwestern part of the country the area has continental climate and chernozem soils on tertiary carbonate sediment rocks. In the area arable lands prevail in the landscape and the site is selected to include fragment of the natural woody vegetation, formerly widespread in the area before the agricultural expansion.

## Botanical importance

The selected area is forest mostly dominated by Turkey Oak (*Quercus cerris*) and Hungarian Oak (*Quercus frainetto*). The average age of the trees is about 40 years. The stand is coppice woodland with height between 18 and 22 m and canopy of 0.8. The shrub layer and the forest floor are composed of *Crataegus monogyna*, *Galium aparine*, *Festuca heterophylla*, *Lathyrus vernus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*, and others. The trees are reproducing by seeds.

## Criterion C habitats

**C(i):** 91G0 \*Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus* (!); **C(ii):** 8310 Caves not open to the public, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests (!).

## Protected areas

The site overlaps the Natura 2000 site “Tzar Petrovo” (BG0000340, HD).

## Current management

The area is under the authority of the Kula municipality. The forests are managed and

### Управление на територията

Територията се управлява от Община Кула. Ползването на горите е под контрола на ДГС Видин.

### Ползване на земята

Горските масиви се ползват за дърводобив, главно за огрев.

### Заплахи

Прекомерното изсичане на горите.

### Препоръки

Нивото на ползване на дървесния материал следва да не надминава годишния прираст. При подготовката на план за управление на зоната от Натура 2000 трябва да се постави ограничение на сечите.

**Автори:** И. Апостолова, Т. Мешинев

used under the control of the Forestry Department Vidin.

### Land-use

The woodlands are exploited for timber production, mostly as firewood.

### Threats

The overexploitation of the forests.

### Management advice

The use of timber should not exceed the yearly turnover of the wood. Limitations of the tree felling ought to be included when management plan is prepared for the Natura 2000 site.

**Authors:** I. Apostolova, T. Meshinev

## Централен Балкан – Tzentralen Balkan

Kog/Code: BGIPA119

Площ/Area: 71826.28 ha

Координати/Coordinates: 24° 43' E, 42° 44' N

Надморска височина/Altitude: 570–2359 m

### Административна единица

Области Габрово, Ловеч, Пловдив, София, Стара Загора (общини Антон, Априлци, Карлово, Павел баня, Пирдоп, Севлиево, Сопот, Тетевен, Троян)

**Биогеографска зона:** Алпийска

### Общо описание

Централен Балкан образува най-високата част от Старопланинската верига. Северните склонове са покрити главно със широколистни листопадни гори. Само в отделни участъци има фрагментарно присъствие на изголистните. Южните склонове са стръмни и върху плитките и ерозиран почви преобладават издънкови нискоствъблени гори и храсталаци. Високопланинската безлесна

### Administrative units

Gabrovo, Lovech, Plovdiv, Sofia, Stara Zagora distr. (Anton, Apriltsi, Karlovo, Pavel Bania, Pirdop, Sevlievo, Sopot, Teteven, Troian)

**Biogeographic zone:** Alpine

### General description

Tzentralen Balkan is the highest part of Stara Planina Mt. The northern slopes are covered mostly by broadleaf forests and only in few places conifers are present. The southern slopes are steep and on shallow eroded soils coppice woodlands and shrub prevail. The high mountain zone is with diverse grasslands and scrubland of Dwarf Juniper (*Juniperus sibirica*). Approximately 40% of the territory is covered by extensive beech forests.



зона е обхваната от разнообразни тревни съобщества и от храстови съобщества на сибирската хвойна. Около 40% от територията е заета от компактни букови масиви.

### Ботаническа важност

Един от основните формообразователни центрове в страната. Високо присъствие на ендемични видове и на редки видове с висока консервационна стойност. На територията са установени над 1800 таксона от цветните растения, 176 вида мъхове, над 200 вида водорасли. Около 160 таксона висши растения имат лечебни свойства.

Районът се отличава с високо разнообразие от природни местообитания. Двадесет и шест от тях имат национална и общоевропейска значимост. Особено ценни се явяват буковите гори, които формират тук едни от най-обширните и най-компактни масиви в цяла Европа.

Досега са установени около 360 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*), но голямата територия, както и разнообразието от местообитания, предполага, че при бъдещи изследвания този брой ще нараства. От известните до момента видове, 25 са с консервационно значение, от тях 13 са включени в Червена книга на България: *Agaricus essettei*, *A. macrocarpus*, *Amanita caesarea*, *Boletus regius*, *Clavicornia pyxidata*, *Cortinarius bulliardii*, *Hygrocybe punicea*, *Phellinus viticola*, *Phylloporus pelletieri*, *Polyporus umbellatus*, *Rozites caperatus*, *Russula solaris* и *Sarcosphaera coronaria*. Обикновеният филопорус (*P. pelletieri*) е защитен вид по Закона за биологичното разнообразие.

*Видове по Критерий А:*

**A(i)** *Artemisia petrosa* ssp. *eriantha* (!); **A(ii)** *Haberlea rhodopaensis*, *Lilium jankae*, *Primula frondosa* (!), *Tozzia carpatica*, *Phylloporus pelletieri* (!), *Podoscypha multizonata* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!), *Drepanocladus vernicosus*, *Dicranum viride*, *Campanula patula* ssp. *abietina* (!), *Campanula lanata* (!), *Botrichium matricarifolium* (!); **A(iii)** *Alchemilla achtarovii* (!), *Alchemilla asteroantha*

### Botanical importance

This is one of the main speciation centers in the country and therefore the abundance of endemic species and rare species with high conservation value. So far more than 1800 vascular plants are known, 176 mosses and more than 200 algae. About 160 plant species are medicinal plants.

The area also has remarkable habitat diversity. 26 of the habitats are of national or international importance. Especially valuable are the beech forests, present here by one of the most extensive and compact forest massifs in Europe.

About 360 fungal species (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*) are known up to date. The vast territory of the IPA as well as the habitat diversity predict that after future surveys this number will grow dramatically. 25 species of fungi have conservation value and 13 of those are included in the National Red Data Book – *Agaricus essettei*, *A. macrocarpus*, *Amanita caesarea*, *Boletus regius*, *Clavicornia pyxidata*, *Cortinarius bulliardii*, *Hygrocybe punicea*, *Phellinus viticola*, *Phylloporus pelletieri*, *Polyporus umbellatus*, *Rozites caperatus*, *Russula solaris*, and *Sarcosphaera coronaria*. *P. pelletieri* is protected by the Biodiversity Act.

*Criterion A species*

**A(i):** *Artemisia petrosa* ssp. *eriantha* (!); **A(ii):** *Haberlea rhodopaensis*, *Lilium jankae*, *Primula frondosa* (!), *Tozzia carpatica*, *Phylloporus pelletieri* (!), *Podoscypha multizonata* (!), *Sarcosphaera coronaria* (!), *Drepanocladus vernicosus*, *Dicranum viride*, *Campanula patula* subsp. *abietina* (!), *Campanula lanata* (!), *Botrichium matricarifolium* (!). **A(iii):** *Alchemilla achtarovii* (!), *Alchemilla asteroantha* (!), *Alchemilla jumrukczalika* (!), *Anthemis sancti-johannis* (!), *Betonica bulgarica* (!), *Campanula trojanensis* (!), *Chamaecytisus kovachevii* (!), *Micromeria frivaldszkyana* (!), *Seseli bulgaricum* (!), *Achillea urumoffii* (!), *Centaurea kernerana* (!).

*Criterion C habitats*

**C(i):** 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*, 6230



Централен Балкан – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Tzentralen Balkan – a view from the site (photo B. Assyov)

(!), *Alchemilla jumrukczalika* (!), *Anthemis sancti-johannis* (!), *Betonica bulgarica* (!), *Campanula trojanensis* (!), *Chamaecytisus kovachevii* (!), *Micromeria frivaldszkyana* (!), *Seseli bulgaricum* (!), *Achillea urumoffii* (!), *Centaurea kernerana* (!).

#### Местообитания по Критерий С

**С(i):** 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*, 6230 \*Богати на видове картълови съобщества върху силикатен терен в планините, 9180 \*Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета, 4070 \*Храстови съобщества с *Pinus mugo* и *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*), 9530 \*Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор; **С(ii):** 9150 Средноевропейски букови гори върху варовити терени от съюза *Cephalanthero-Fagion* (!), 95A0 Гори от бяла и черна мур (!), 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*), 3160 Естествени густрофни езера, 4060 Алпийски и бореални съобщества от

\*Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe), 4070 \*Bushes with *Pinus mugo* and *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*), 9530 \*(Sub-)Mediterranean pine forests with endemic black pines; **С(ii):** 9150 Medio-European limestone beech forests of the *Cephalanthero-Fagion* (!), 95A0 High oro-Mediterranean pine forests (!), 3160 Natural dystrophic lakes and ponds, 6150 Siliceous alpine and boreal grasslands, 6170 Alpine and subalpine calcareous grasslands (!), 62D0 Oro-Moesian acidophilous grasslands (!), 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels, 6520 Mountain hay meadows, 7140 Transition mires and quaking bogs, 8110 Siliceous scree of the montane to snow levels (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopssetalia ladani*), 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronica dillenii*, 8310 Caves not open to the pub-



*Dicranum viride* (сн. Р. Начева)

*Dicranum viride* (photo R. Nacheva)

нски храстчета, 6150 Алпийски и бореални тревни съобщества върху силикатни терени, 6170 Алпийски и субалпийски тревни съобщества върху варовикови терени (!), 62D0 Планински-Мизийски ацидофилни тревни съобщества (!), 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви по бреговете на водните басейни в равнините и в планинския до алпийския пояс, 6520 Планински сенокосни ливади, 7140 Преходни блатата и плаващи подвижни торфища, 8110 Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс (*Androsacetalia alpinae* и *Galeopsetalia ladani*), 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове, 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi*, 8310 Неблагоустроени пещери, 91CA Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори, 91M0 Балкано-

lic, 91CA Rhodopide and Balkan Range Scots pine forests, 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests, 9170 *Galio-Carpinetum* oak-hornbeam forests, 91BA Moesian silver fir forests (!), 91Z0 Moesian Silver lime woods, 91W0 Moesian beech forests (!).

The botanical importance of the area is additionally supported by the existence of wide range of taxa of conservation concern, determined by their endemism or their local distribution: *Acer heldreichii*, *Achillea ageratifolia*, *A. distans*, *A. grandifolia*, *Alchemilla anisiaca*, *A. bulgarica*, *A. catachnoa*, *A. erythropoda*, *A. gracillima*, *A. grossidens*, *A. indivisa*, *A. mollis*, *A. plicatula*, *A. pyrenaica*, *Alilium melanantherum*, *Alyssoides bulgarica*, *Androsace bedraeantha*, *Anemone narcissiflora*, *Angelica panicii*, *Anthemis orbelica*, *Aquilegia nigricans*, *Arabis allionii*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Armeria rumelica*, *Asperula capitata*, *Atropa bella-donna*, *Barbarea balcana*, *B.*



панонски церово-горунови гори, 9170 Дъбово-габъррови гори от типа *Galio-Carpinetum*, 91BA Музийски гори от обикновена ела (!), 91Z0 Музийски гори от сребролистна липа, 91W0 Музийски букови гори (!).

Важността на мястото за растенията се допълва с присъствието на широк набор от растителни таксони с висока консервационна стойност, определена от ендемичната им природа, или от локалният им тип на разпространение: *Acer heldreichii*, *Achillea ageratifolia*, *A. distans*, *A. grandifolia*, *Alchemilla anisiaca*, *A. bulgarica*, *A. catachnoa*, *A. erythropoda*, *A. gracillima*, *A. grossidens*, *A. indivisa*, *A. mollis*, *A. plicatula*, *A. pyrenaica*, *Allium melanantherum*, *Alysoides bulgarica*, *Androsace hedraeantha*, *Anemone narcissiflora*, *Angelica panicii*, *Anthemis orbelica*, *Aquilegia nigricans*, *Arabis allionii*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Armeria rumelica*, *Asperula capitata*, *Atropa bella-donna*, *Barbarea balcana*, *B. bracteosa*, *Betonica bulgarica*, *Bupleurum longifolium*, *Campanula moesiaca*, *C. sparsa* ssp. *frivaldskyi*, *C. transilvanica*, *Cardamine raphanifolia* ssp. *acris*, *Carum graecum*, *Centaurea kerneriana*, *C. napulifera*, *Cerastium decalvans*, *C. moesiicum*, *Cirsium appendiculatum*, *C. oleraceum*, *Clematis alpina*, *Cortusa mathioli*, *Crepis viscidula*, *Crocus veluchensis*, *Cystopteris regia*, *Daphne blagayana*, *D. oleoides*, *Dianthus cruentus*, *D. microlepis*, *D. petraeus*, *D. strybrnyi*, *Digitalis viridiflora*, *Diphysium alpinum*, *Drosera rotundifolia*, *Epilobium alsinifolium* ssp. *parvifolium*, *Epipactis leptochila*, *Festuca balcanica*, ssp. *balcanica*, *F. panciana*, *F. stojanovii*, *F. valida*, *Galanthus nivalis*, *Galium heldreichii* ssp. *protopycnotrichum*, *Genista depressa* ssp. *frivaldskyi*, *G. pilosa*, *Gentiana acaulis*, *G. frigida*, *G. lutea*, *G. punctata*, *Gentianella amarella*, *G. bulgarica* ssp. *bulgarica*, *G. praecox*, *Geranium coeruleatum*, *Hesperis dinarica*, *Hieracium pseudopilosella*, *Jasione bulgarica*, *Jovibarba heuffelii*, *Juniperus sabina*, *Knautia midzorensis*, *Laserpitium kraftii*, *L. siler*, *Lathyrus linifolius*, *Laurocerasus officinalis*, *Leontodon riloensis*, *Leontopodium alpinum*, *Limodorum abortivum*, *Linum extraaxillare*, *L. uninerve*, *Luzula deflexa*, *Melampyrum scardicum*, *Meum athamanticum*, *Minuartia bulgarica*, *M. saxifraga*, *Moebingia grisebachiana*, *M. pendula*, *Myosotis suaveolens*, *Orchis militaris*, *Pastinaca hirsuta*,

*bracteosa*, *Betonica bulgarica*, *Bupleurum longifolium*, *Campanula moesiaca*, *C. sparsa* subsp. *frivaldskyi*, *C. transilvanica*, *Cardamine raphanifolia* subsp. *acris*, *Carum graecum*, *Centaurea kerneriana*, *C. napulifera*, *Cerastium decalvans*, *C. moesiicum*, *Cirsium appendiculatum*, *C. oleraceum*, *Clematis alpina*, *Cortusa mathioli*, *Crepis viscidula*, *Crocus veluchensis*, *Cystopteris regia*, *Daphne blagayana*, *D. oleoides*, *Dianthus cruentus*, *D. microlepis*, *D. petraeus*, *D. strybrnyi*, *Digitalis viridiflora*, *Diphysium alpinum*, *Drosera rotundifolia*, *Epilobium alsinifolium* subsp. *parvifolium*, *Epipactis leptochila*, *Festuca balcanica* subsp. *balcanica*, *F. panciana*, *F. stojanovii*, *F. valida*, *Galanthus nivalis*, *Galium heldreichii* subsp. *protopycnotrichum*, *Genista depressa* subsp. *frivaldskyi*, *G. pilosa*, *Gentiana acaulis*, *G. frigida*, *G. lutea*, *G. punctata*, *Gentianella amarella*, *G. bulgarica* subsp. *bulgarica*, *G. praecox*, *Geranium coeruleatum*, *Hesperis dinarica*, *Hieracium pseudopilosella*, *Jasione bulgarica*, *Jovibarba heuffelii*, *Juniperus sabina*, *Knautia midzorensis*, *Laserpitium kraftii*, *L. siler*, *Lathyrus linifolius*, *Laurocerasus officinalis*, *Leontodon riloensis*, *Leontopodium alpinum*, *Limodorum abortivum*, *Linum extraaxillare*, *L. uninerve*, *Luzula deflexa*, *Melampyrum scardicum*, *Meum athamanticum*, *Minuartia bulgarica*, *M. saxifraga*, *Moebingia grisebachiana*, *M. pendula*, *Myosotis suaveolens*, *Orchis militaris*, *Pastinaca hirsuta*, *Pedicularis oederi*, *P. leucodon*, *Phyteuma confusum*, *Pinguicula balcanica*, *Pinus peuce*, *P. haynaldiana*.

## Protected areas

The IPA overlaps the National Park Centralen Balkan, designated in 1991. Within the park there are 9 nature reserves, that are strictly preserved: “Peeshti skali” (designated 1979, 1475 ha), “Severen Dzhendem” (designated 1985, 1610 ha), “Sokolna” (designated 1985, 1250 ha), “Boatin” (designated 1948, 1597 ha), “Kozia Stena” (designated 1981, 904 ha), “Steneto” designated 1979, 3578 ha); Stara Reka” (designated 1981, 1974 ha), “Dzhendema” (designated 1953, 4220 ha) and “Tsaritchina” (1949, 3418 ha). The IPA overlaps completely the Natura 2000 site “Tsentralen Balkan” (BG0000494, HD). The National Park is member of the European Network of Protected Areas (PAN-Parks).



*Pedicularis oederi*, *P. leucodon*, *Phyteuma confusum*, *Pinguicula balcanica*, *Pinus peuce*, *Potentilla apenina*, *P. chrysantha*, *P. haynaldiana*.

## Връзка със защитени територии

ВМР се припокрива с границите на Националния парк Централен Балкан, обявен през 1991 г. На територията на това място се намират 9 природни резервата, поставени под стриктен режим на опазване: „Пеещи скали” (обявен 1979 г., площ 1475 ха), „Северен гжедж” (обявен 1985 г., площ 1610 ха), „Соколна” (обявен 1985 г., 1250 ха), „Боатин” (обявен 1948 г., площ 1597 ха), „Козя стена” (обявен 1981, 904 ха), „Стенето” (обявен 1979, 3578 ха), „Стара река” (обявен 1981 г., площ 1974 ха), „Джендема” (обявен 1953 г., площ 4220) и „Царичина” (обявен 1949 г., площ 3418 ха). ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зона BG0000494 „Централен Балкан” (ДМ). Националният парк е член на Европейската мрежа от защитени територии PAN-Parks.

## Управление на територията

Територията на Националния парк се управлява от Дирекция на парка въз основа на десет годишни планове за управление.

## Ползване на земята

В съответствие с предназначението на Националния парк, в неговите граници под умерен режим на ползване се намират горите и високопланинските пасища, ресурсите от горски плодове, лечебни растения и гъби. Приоритетно значение имат научните изследвания и развитието на познавателния туризъм.

## Заплахи

Най-сериозна заплаха за биологичното разнообразие се явяват естествено възникнали, или причинени по невнимание пожари. В по-ограничена степен растителното разнообразие е застрашено от лавини и от ерозионни процеси. В условията на регулирана и на много места – преустановена паша, във високопланинската безлесна зона се наблюдава



*Betonica bulgarica* (сн. А. Петрова)

*Betonica bulgarica* (photo A. Petrova)

## Current management

The area of the National Park is managed by its Directorate following ten-year management plans.

## Land-use

According to the statute of the Park within its boundaries moderate use is practiced of the forests, the highland pastures, wild berries, medicinal plants and mushrooms. Scientific research and educational tourism are priority activities in the area.

## Threats

The most significant threats for the biodiversity are naturally ignited or accidentally

ва агресивно „настъпление“ на сибирската хвойна, което води до редуциране на биологичното разнообразие. Въпреки усилията на охранителите на парка, все още има прояви на браконьерско събиране на лечебни растения, плодове, гъби и пр.

### Препоръки

Стриктно изпълнение на плановете за управление. Засилване на дейностите по мониторинг върху състоянието на биологичното разнообразие. Механично почистване на сибирската хвойна до степен, в която тя не заема повече от 40% от високопланинската зона. Стимулиране на пасищния режим до умерена степен на натоварване. Безкомпромисна борба с браконьерството. Прилагане на щадящи горскостопански практики, снижаване до минимум на нарушаването на почвените слоеве при мероприятия в горите и оставяне на разумно количество разноразмерна дървесина при осъществяване на сечи.

### Библиография

Мешинев и Попов 2000; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000494, БАН, 2008; Сакалян 1999; Assyov & Denchev 2004; Denchev & al. 2000; Gyosheva & al. 2006.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова (цветни растения и местообитания); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби); Р. Начева (мъхове)

started wildfires. More limited threats are avalanches and erosion. Due to reduced and in places even non-existent grazing in the highlands there is progressive overgrowing with Dwarf Juniper leading to reduction of the biodiversity. Instead of the effort of the rangers there are still examples for poaching of medicinal plants, wild berries, mushrooms, etc.

### Management advice

Strict implementation of the management plans is needed. Speeding up the monitoring of the biodiversity. Cleaning of the Dwarf Juniper towards its reduction to less than 40% cover in the highlands. Stimulation of the moderate grazing, implementing good practices in the activities in the forests, e. g. minimizing the soils disturbance and leaving in place of acceptable amount of wood of different sizes after logging.

### References

Sakalyan 1999; Denchev & al. 2000; Meshinev & Popov 2000; Assyov & Denchev 2004; Gyosheva & al. 2006; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000494, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova (vascular plants and habitats), M. Gyosheva, B. Assyov (fungi), R. Nacheva (mosses)

## Чая – Chaya

Kog/Code: BGIPA120

Площ/Area: 6506.2 ha

Координати/Coordinates: 42° 5' N, 24° 5' E

Надморска височина/Altitude: 147–210 m

### Административна единица

Област Пловдив (общини Садово, Асеновград, Родопи)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Administrative units

Plovdiv distr. (Sadovo, Asenovgrad and Rodopi municipalities)

**Biogeographic zone:** Continental



Река Чая – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Chaya River – a view from the site (photo B. Assyov)

### Общо описание

ВМР „Чая” се характеризира с присъствие на хабитати на бяла върба (*Salix alba*) и бяла топола (*Populus alba*) (92A0), наносни гори с черна елша (*Alnus glutinosa*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*) (91E0). Край реката има гизи и засадени тополи.

### Ботаническа важност

Мястото може да представлява важен био-коридор. Местообитанието 92C0 Гори от *Platanus orientalis* и *Liquidambar orientalis* (*Plantanion orientalis*) е с площ от 38 ха и заема 4 място по площ и значимост на национално ниво.

*Местообитания по Критерий C*

**C(ii):** 92C0 Гори от *Platanus orientalis* и *Liquidambar orientalis* (*Plantanion orientalis*) (!).

### General description

The IPA “Chaya” is characterized by the presence of habitats of White Willow (*Salix alba*) and White Poplar (*Populus alba*) (92A0), alluvial forests of Black Alder (*Alnus glutinosa*), and Common Ash (*Fraxinus excelsior*) (91E0). Along the river there are some dikes and planted poplars.

### Botanical importance

It is appropriate the site to be used important bio-corridor. The habitat 92C0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (*Plantanion orientalis*) covers an area of 38 ha and is on the 4<sup>th</sup> place by area and importance on national level.

*Criterion C habitats*

**C(ii):** 92C0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (*Plantanion orientalis*) (!)

**Връзка със защитени територии**  
CORINE място (F00004700).

#### Ползване на земята

Обработваеми земи, паша, грениране на пре-  
овлажнени терени, използване на черни и ко-  
ларски пътища.

#### Заплахи

Пренатоварване с паша, разширяване на об-  
работваемите площи (в сравнително слаба  
степен), риболов, еутрофикация на водите,  
грениране.

**Автор:** Ч. Гусев

**Protected areas**  
CORINE site (F00004700).

#### Land-use

Agricultural land, stock browsing and graz-  
ing, draining of wet terrains, use of roads and  
trackways.

#### Threats

Overgrazing, expansion of agricultural lands  
(relatively low), fishing, eutrophication of wa-  
ters, draining.

**Author:** Ch. Gushev

## Ченгене скеле – Chengene skele

Ког/Code: BGIPA121

Площ/Area: 191.19 ha

Координати/Coordinates: 42° 25' N, 27° 30' E

Надморска височина/Altitude: 0–10 m

#### Административна единица

Бургаска област (община Бургас)

#### Administrative units

Burgas distr. (Burgas municipality)

**Биогеографска зона:** Черноморска

**Biogeographic zone:** Black Sea

#### Общо описание

Малък, отворен, плитък, морски залив при  
устие то на река Маринка, южно от кв. Край-  
морие на гр. Бургас. Мястото обхваща брего-  
вата ивица (литорала и сублиторала) и част  
от прилежащата суша и заблатена терито-  
рия, заета от тръстиково съобщество.

#### General description

Small open shallow sea bay, situated at the  
mouth of Marinka River, south of Kraymorie  
Estate of Burgas city. The site encompasses  
the coastal line (littoral and sublittoral) with  
parts of the adjacent land and marsh with reed  
community.

#### Ботаническа важност

В плиткия залив се намира едно от най-голе-  
мите доказани съобщества от морска тре-  
ва (*Zostera marina*), както и редица консерва-  
ционно значими видове. В мястото се на-  
мира единственото в България крайморско  
тинно поле (местообитание 1140).

#### Botanical importance

The shallow bay hosts one of the largest com-  
munities of the Common eelgrass (*Zostera ma-  
rina*), as well as a number of species of con-  
servation concern. Here is the only in Bulgaria  
mudflat (habitat 1140).

*Видове по Критерий А*

**A(ii):** *Zostera marina* (!).

*Criterion A species*

**A(ii):** *Zostera marina* (!).





Ченгене скеле – изглед от мястото (сн. Д. Пеев)  
Chengene skele – a view from the site (photo D. Peev)

#### Местообитания по Критерий С

**С(ii):** 1110 Постоянно покрити от морска вода пясъчни плитчини, 1140 Тунесто-песъчливи крайбрежни площи, които не са покрити с морска вода (!), 1410 Средиземноморски солени ливади (*Juncetalia maritimi*) (!).

При устието на река Маринка има плътни тръстикови масиви с преобладаване на *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia* и *Shoenoplectus lacustris*. Дъното на залива прег самото устие е покрито с тунести наноси. В мястото се срещат и групи редки видове като *Eryngium maritimum*, *Crithmum maritimum*, *Crambe maritima* и др.

#### Връзка със защитени територии

В мястото се включва територията на защитена местност „Ченгене скеле“, обявена през 1995 за запазване естествените мес-

#### Criterion C habitats

**C(ii):** 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time, 1140 Mudflats and sandflats not covered by seawater (!), 1410 Mediterranean salt meadows (*Juncetalia maritimi*) (!).

At the outflow of Marinka River, reedbeds are formed, dominated by *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia* and *Shoenoplectus lacustris*. The bottom of the bay is covered with silt. The IPA also host rare plant species as *Eryngium maritimum*, *Crithmum maritimum*, *Crambe maritima*, and others.

#### Protected areas

The IPA includes the protected site “Chengene Skele”, established in 1995 for protection of natural habitats of protected and rare species of birds. The site is included in IBA BG 042

тообитания на защитени и редки видове птици. ВМР се включва в ОВМ BG042 „Залив Ченгене скеле” (191.19 ха) и Натура зона BG0000242 „Залив Ченгене скеле” (ДМ).

### Управление на територията

В компетенцията на общинската администрация гр. Бургас. Защитената местност е под юрисдикцията на МОСВ (РИОСВ Бургас).

### Ползване на земята

Крайбрежната ивица, извън защитената местност, се използва за незаконни строежи на рибарски къщи, хангари за лодки, работилници и малки пристанища.

### Заплахи

Неограниченото и нерегламентирано строителство на временни и постоянни сгради, оживения трафик на автомобили по пътя Бургас-Созопол, построения нефтопровод и водопровод.

### Препоръки

Спиране на строителството, прочистване на територията от битови отпадъци. Провеждане на разяснителна кампания сред рибари и жители.

### Библиография

Георгиев 2004; Костадинова и Граматиков 2007; Ревизирана база данни на НАТУРА 2000, БАН, 2008.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълбовска

“Chengene Skele Bay” (191.19 ha) and in the Natura 2000 zone BG 0000242 Chengene Skele Bay (HD).

### Current management

The management is currently trusted to the municipality of Burgas. The protected site is governed by the MOEW (Regional Inspectorate Burgas).

### Land-use

The coastal strip outside of the borders of the protected area is used for illegal construction of fishermen huts, hangars for boats and small ports.

### Threats

The unlimited and illegal construction of temporary and permanent buildings, the bustling traffic of vehicles on the road Burgas – Sozopol, and the constructed water and petrol pipelines.

### Management advice

Stopping the construction works, cleaning of the domestic waste in the area. Implementation of an information campaign for the local people and fishermen.

### References

Georgiev 2004; Kostadinova & Gramatikov 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

## Чепън-Драгоман – Chupun-Dracoman

Код/Code: BGIPA122

Площ/Area: 21357 ha

Координати/Coordinates: 42° 55' N, 23° 55' E

Надморска височина/Altitude: 546–1171 m

### Административна единица

Област София (общини Костинброд, Сливница, Драгоман, Готеч)

### Administrative units

Sofia distr. (Kostinbrod, Slivnitsa, Dragoman, Godech municipalities)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

ВМР „Чепън-Драгоман“ включва обширна карстова територия в югозападното подножие на Стара планина. Най-важните природни места тук са варовитите хълмове на Чепън планина и Драгоманското и Алдомировското блато – единствените запазени заблатени територии с карстов произход, възстановени през последното десетилетие.

### Ботаническа важност

Мястото опазва опазва храстови и калцифилни степни тревни съобщества с европейско значение, както и блатата със специфична флора и фауна. Тук са популациите на българските ендемити урумово лале (*Tulipa urumoffii*), вилмотианов клун (*Astragalus wilmottianus*) и български миск (*Jurinea tzar-ferdinandii*). Важна стъпка от гледна точка на опазване на видовете е

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The IPA “Chepun-Dragoman” includes vast karst areas in the southwest foothills of Stara Planina mountain. The most important natural sites here are the calcareous hills of Chepun Mt. and Dargoman and Aldomirovtsi marshes – the only preserved karst marshes in this country, restored during the last decade.

### Botanical importance

The site preserves scrubland communities and calciphilic steppe grasslands with European importance, as well as marshes and specific flora and fauna. The IPA includes populations of the Bulgarian endemic plants *Tulipa urumoffii*, *Astragalus wilmottianus* and *Jurinea tzar-ferdinandii*. Important step from a point of view of species conservation is the successful re-introduction of the Aldrovanda (*Aldrovanda vesiculosa*).



Чепън – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)

Chepun – a view from the site (photo B. Assyov)

успешно осъществената реинтродукция на жлезистата алдрованда (*Aldrovanda vesiculosa*). Други редки и застрашени видове, срещащи се тук са шахматовидната ведрица (*Fritillaria meleagroides*), ниската темнуга (*Viola pumila*), алпийският кахрис (*Cachrys alpina*), сръбското звънче (*Edraianthus serbicus*), и др.

#### Видове по Критерий А

**A(i):** *Polygala supina* ssp. *hospita* (!), *Tulipa urumoffii* (!); **A(ii)** *Sarcosphaera coronaria* (!), *Paeonia tenuifolia*; **A(iv):** *Astragalus wilmottianus*, *Jurinea tzar-ferdinandii*.

#### Местообитания по Критерий С

**C(i):** 40A0 \*Субконтинентални перу-панонски храстови съобщества (!), 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi* (!), 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества (!); **C(ii):** 8210 Суликатни сипеи от планинския до снежния пояс (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopsetalia ladani*) (!).

Досега са установени 3 вида от Червения списък на гъбите в България: *Amanita vittadinii*, *Disciotis venosa* и *Sarcosphaera coronaria*.

#### Връзка със защитени територии

Защитената местност „Алдомировско бламо“ (обявена 1989 г., площ 129.4 ха) се включва във ВМР. Зоната от мрежата НАТУРА 2000 в България (Драгоман – BG000322), CORINE място (Чепън – F00000700, Алдомировско бламо – F00000800) съвпадат с ВМР.

#### Управление на територията

Управлението на ВМР е в компетенцията на общините Костинброд, Сливница, Драгоман, Годеч. Контролът на защитените територии се извършва от МОСВ (РИОСВ-София).

#### Ползване на земята

Животновъдство (намаляло през последните години), горскостопански дейности, лов, сенокосно ползване на ливадите, развитие на пътна инфраструктура, научноизследователски дейности, насочени към тревистата флора и растителност.

Other rare and protected species, found here, are *Fritillaria meleagroides*, *Viola pumila*, *Cachrys alpina*, *Edraianthus serbicus*, and others.

#### Criterion A species

**A(i):** *Polygala supina* ssp. *hospita* (!), *Tulipa urumoffii* (!); **A(ii)** *Sarcosphaera coronaria* (!), *Paeonia tenuifolia*; **A(iv):** *Astragalus wilmottianus*, *Jurinea tzar-ferdinandii*

#### Criterion C habitats

**C(i):** 40A0 \*Subcontinental peri-Pannonic scrub (!), 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi* (!), 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands (!); **C(ii):** 8110 Siliceous scree of the montane to snow levels (*Androsacetalia alpinae* and *Galeopsetalia ladani*) (!)

So far three species are found, listed on the Red List of Fungi in Bulgaria: *Amanita vittadinii*, *Disciotis venosa* and *Sarcosphaera coronaria*.

#### Protected areas

The protected site “Aldomirowsko Blato” (designated 1989, area 129.4 ha) is included in the IPA. The Natura 2000 zone “Dragoman (BG000322), the CORINE sites “Чепън” (F00000700) and “Aldomirowsko Blato” (F00000800) overlap the IPA.

#### Current management

The management of the IPA is under the authority of the municipalities Kostinbrod, Slivnitsa, Dragoman and Godech. The control in the protected areas is held by the NOEW (Sofia Regional Inspectorate).

#### Land-use

Livestock breeding (reduced during the last years), forestry activities, hunting, hay-making, development of road infrastructure, scientific research, especially on the grassland flora and vegetation.

#### Threats

Development of road infrastructure, afforestation with non-native for the area tree species,



### Заплахи

Развитие на пътната инфраструктура, залесяване с неподходящи за района дървесни видове, еутрофикация на почви и води, промени в хидрологичния режим на заблатените територии, промени в ползването на земи. Намалената интензивност на пашата благоприятства заместването на тревната с храстова растителност и съответно води до промени в екологичните условия в местообитанията на редица видове, включително такива с консервационно значение.

### Препоръки

Ограничаване движението на МПС в билните части на ВМР, преустановяване на залесяването с чужди за местната флора видове, недопускане на дейности, променящи водния режим на Алдомировско и Драгоманско блато.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 в България, БАН, 2008; Gyosheva & al. 2006.

**Автори:** Ч. Гусев (висши растения и местообитания), М. Гьошева (гъби)

eutrophication of water and soils, changes in the hydrological regime of the marshes, changes in the land-use. The reduced intensity of grazing favors the changing of grasslands with shrub vegetation and leads to changes in the ecological parameters in the habitats of a number of species, including such of conservation importance.

### Management advice

Limiting the use of vehicles in the top parts of the mountain, ceasing the planting of non-native species, preventing activities, leading to changes in the water regime of Aldomirovtsi and Dragoman marshes.

### References

Gyosheva & al. 2006; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria, BAS, 2008.

**Authors:** Ch. Gushev (vascular plants and habitats), M. Gyosheva (fungi)



*Astragalus wilmottianus*  
(сн. Б. Асьов)  
*Astragalus wilmottianus*  
(photo B. Assyov)

# Черната могила – Chernata mogila

Ког/Code: BGIPA123

Площ/Area: 13.07 ha

Координати/Coordinates: 43° 29' N, 25° 17' E

Надморска височина/Altitude: 112–145 m

## Административна единица

Област Велико Търново (община Свищов)

## Administrative units

Veliko Tarnovo distr. (Svishtov municipality)

## Биогеографска зона: Континентална

## Biogeographic zone: Continental

## Общо описание

Разположена южно от гр. Свищов, Черната могила се явява специфично ландшафтно образувание, формирано в резултат на стара вулканична дейност. Заобиколена от всички страни с обработваеми земи, най-високата ѝ част се издига с около 30 м над тяхното ниво. Вулканичната подпочвена скала е представена от черен базалт. На върха на могилата се намира изоставена каменна кариера. Склоновете са обрасли с ниски храстчета и тревни съобщества от степен тип.

## General description

Situated south of Svishtov town, Chernata Mogila is a peculiar landscape feature, result of ancient volcanic activity. Encircled by arable fields, its highest part raises about 30 m above the ground. The underlying volcanic rock is black basalt. On the top of the hillock there is an abandoned rock quarry. The slopes are covered with scrub and steppe grasslands.

## Ботаническа важност

Тук се намира едно от трите най-добри находища в страната на храстовидната карагана (*Caragana frutex*), съобществата на която се отнасят към приоритетното местообитание 40C0 Понто-Сарматски широколистни храстчета. То заема източните склонове на могилата върху площ от около 0.2 ха. Останалата част от склоновете е покрита с тревни съобщества, в които доминират *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Chrysopogon gryllus*, *Elymus repens*, формирайки приоритетния хабитат 6250 Панонски льосови степни тревни съобщества. В техния състав се наблюдава присъствие на регица степни елементи, като *Adonis vernalis*, *Nepeta parviflora*, *Agropyron cristatum*, *Clematis integrifolia*, *Iris pumila*, и др.

## Botanical importance

On Chernata Mogila is situated one of the three best localities of Caragana (*Caragana frutex*), whose scrub communities are referred to the priority habitat 40C0 Ponto-Sarmatic deciduous thickets. It appears on the eastern slopes of the hillock, covering approximately 2 ha. The rest of the site is covered with grasslands, dominated by *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Chrysopogon gryllus*, *Elymus repens*, of another priority habitat 6250 Pannonic loess steppic grasslands. Those communities have number of steppic plants, e. g. *Adonis vernalis*, *Nepeta parviflora*, *Agropyron cristatum*, *Clematis integrifolia*, *Iris pumila*, and others.

## Местообитания по Критерий С

**C(i):** 40C0 Понто-Сарматски широколистни храстчета (!), 6250 Панонски льосови степни тревни съобщества; **C(ii):** 8220 Хаз-

## Criterion C habitats

**C(i):** 40C0 Ponto-Sarmatic deciduous thickets (!), 6250 Pannonic loess steppic grasslands; **C(ii):** 8220 Siliceous rocky slopes with chas-mophytic vegetation.

## Protected areas

The IPA overlaps the Natura 2000 site “Chernata mogila” (BG0000516, HD).

мофитна растителност по силикатни скални склонове.

### Връзка със защитени територии

ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зона BG0000516 „Черната могила” (ДМ).

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от община Свищов.

### Ползване на земята

Тревните съобщества се намират под режим на умерена паша.

### Заплахи

Основна заплаха за това място са съзнателно или несъзнателно предизвикваните пожари. В съобществото на храстовидната карагана се наблюдават три различни по възраст групи от храсти. Всяка група има едновъзрастов състав, определен от вегетативно възобновяване след пожар, който е унищожил надземните части, но не е засегнал подземните коренища. Различията във възрастта между отделните групи се определят от различията във времето през което те са били обхванати от опожаряване. По-висока интензивност на пожара може да доведе до пълно унищожение на тази клон-популация. Пожарите нарушават също състава и структурата на тревните съобщества. В условия на намалена конкуренция след пожар, възможност за разселване получават плевелни и рудерални видове от съседните обработваеми или пустеещи земи. Потенциална заплаха за храстовидната карагана е интензивната паша, тъй като животните изгризват надземните части. До пряко унищожение на приоритетни habitati би довела подновена експлоатация на каменната кариера.

### Препоръки

Да се поставят информативни табели за природоохранната значимост на мястото, със специален акцент върху забрана на палежите. Да се запази сегашното ниво на ползване

### Current management

The area is under the authority of Svishtov municipality.

### Land-use

The grasslands are moderately grazed.

### Threats

The major threat for the site are the deliberately or unintentionally started wildfires. In the community of Caragana, three different-aged groups of shrubs are seen. The shrubs in each of the clumps are of the same age, corresponding to vegetative propagation after wildfire that destroyed the shrubs but left their underground parts intact. The different age of the clumps is explained by time differences of the wildfires that took place. It seems possible that a single vast wildfire may cause the total extinction of this population. Wildfires also have negative impact on the grasslands, destroying their species composition and structure. After burning the competitiveness is decreased and weedy and ruderal species easily spread from the nearby arable or abandoned lands. Potential threat for Caragana is the intensive grazing as livestock grazes its branches. Reopening of the quarry may lead to direct destruction of habitats.

### Management advice

Installation of information panels about the conservation value of the area, putting special emphasis on the prohibition of starting fires. The existing reduced level of grazing is



*Clematis integrifolia* (сн. А. Петрова)

*Clematis integrifolia* (photo A. Petrova)

при редуциран пасищен режим. Да не се гонуска по-нататъшна експлоатация на кариерата.

### Библиография

Ревизирана база данни на НАТУРА 2000 BG0000516, БАН, 2008; Petrova & al. 2007.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова

beneficial and should be retained as it stands. Reopening of the quarry must not be allowed.

### References

Petrova & al. 2007; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000516, BAS, 2008.

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova

## Черничино – Chernichino

Ког/Code: BGIPA124

Площ/Area: 625 ha

Координати/Coordinates: 41° 35' N, 25° 50' E

Надморска височина/Altitude: 330–600 m

### Административна единица

Хасковска област (община Ивайловград)

**Биогеографска зона:** Континентална

### Общо описание

Мястото е разположено североизточно от с. Черничино и обхваща хълмове с разрежени дълбоки гори на сравнително малък наклон, лишени от видими водоизточници.

### Ботаническа важност

Мястото се характеризира със субсредиземноморски склерофилни вечнозелени храсталаци с преобладаване на червена хвойна, поради което е избрано като едно от петте най-представителни за този тип хабитати. Поради субмедитеранския характер тук се срещат множество представители на *Orchidaceae*, популации от памуклиўка (*Cistus incanus*) и червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), формиращи пространни съобщества. Тук се срещат още огрински лопен (*Verbascum adrianopolitanum*) [EN], червена съсънка (*Anemone pavonina*), райхенбахова перуника (*Iris reichenbachii*) и други интересни видове.

Местообитания по Критерий С

**С(i):** 6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero Brachypodietea*

### Administrative units

Haskovo distr. (Ivailovgrad municipality)

**Biogeographic zone:** Continental

### General description

The site is situated northeast of Chernichino village covering hilly areas with sparse oak woodlands and limited water resources.

### Botanical importance

The IPA includes typical examples of submediterranean evergreen scrub dominated by the Prickly Juniper. It has been selected among the five most representative sites for this habitat. The mild submediterranean influence is the reason for the existence in the area of a number of orchids, the Soft-Hairy Rockrose (*Cistus incanus*) and Prickly Juniper (*Juniperus oxycedrus*), the last two species forming extensive communities of their own. Other remarkable plant species seen in the site are Edirne Mullein (*Verbascum adrianopolitanum*) [EN], Crown Anemone (*Anemone pavonina*), Reichenbach's Iris (*Iris reichenbachii*), etc.

Criterion C habitats

**С(i):** 6220 Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea* (I), 91AA Eastern white oak woods; **С(ii):** 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp. (I).





Черничино – изглед от мястото (сн. Д. Пеев)  
Chernichino – a view from the site (photo D. Peev)

(!), 91AA Източни гори от космат гъб; **C(ii):** 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp. (!).

### Връзка със защитени територии

Територията е сравнително откъсната от останалата част на мрежата защитени територии в Източни Родопи.

### Управление на територията

Територията се управлява от Регионална дирекция по горите Кърджали, Държавно лесничейство Ивайловград.

### Ползване на земята

Предимно за дърводобив. Отчасти за паша.

### Заплахи

Най-голяма е заплахата от изсичане на горите и храсталаците, тъй като в района дървесината е единственият източник за отопление през зимата. В по-малка степен е вредно запустяването на земята и прог्रेसивното засушаване.

In 1994–1996 a small population of the Provence Orchid (*Orchis provincialis*, [Aii]) was seen in the area; it is apparently extinct nowadays.

### Protected areas

The site is isolated from the rest of the protected areas network in Eastern Rodopi.

### Current management

The territory is managed by the Regional Forestry Directorate and its subsidiary Forestry Department Ivailovgrad.

### Land-use

The most widespread land-use is timber production and much less as pastures.

### Threats

The most significant threat is cutting and consequent decline of the woodlands and scrub, with the firewood being the only way of domestic heating in the area. The abandonment of the lands and the progressing drought have

## Препоръки

Да се обяви защитена територия, която да обхваща основните съобщества и хабитати с хвойна. Да се картира и наблюдава одринския лопен.

## Библиография

Петрова и гр. 2002; Meshinev & al. 2005.

**Автори:** Д. Пеев, М. Делчева, Н. Вълбовска

less important but not yet negligible impact on the territory.

## Management advice

Designation of a new protected area is necessary that would include all major habitats present on the site, including the communities of the Prickly Juniper. Mapping and monitoring the population of the Edirne Mullein.

## References

Petrova & al. 2002; Meshinev & al. 2005.

**Authors:** D. Peev, M. Delcheva, N. Valyovska

# Шуменско плато – Shumensko plato

Kog/Code: BGIPA125

Площ/Area: 4490.6 ha

Координати/Coordinates: 43° 15' N, 26° 52' E

Надморска височина/Altitude: 203–499 m

## Административна единица

Област Шумен (община Шумен)

## Administrative units

Shumen distr. (Shumen municipality)

**Биогеографска зона:** Континентална

**Biogeographic zone:** Continental

## Общо описание

Шуменското плато е карстово плато, разположено непосредствено южно и юго-западно от гр. Шумен. Заравнената платовидна част е заета главно от горски съобщества, сред които доминира мизийският бук (*Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*). Това е едно от най-северните компактни находища на този вид в страната. Склоновете на платото са стръмни, предимно скалисти и са покрити с фрагменти от храстови и тревни съобщества с хазмофитна природа. По-голямата част от платото е обявена за природен парк и се ползва активно за рекреация от местното население.

## General description

Shumensko Plato is a karst plateau situated south and southwest of and in close proximity to Shumen town. The flat top part of the plateau features mostly woodlands, dominated the Moesian Beech (*Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*). This is one of the northernmost localities of this species in Bulgaria. The slopes of the plateau are steep, mostly rocky and covered with bits of scrubland and chasmophyte grassy communities. Large part of the plateau is included within the boundaries of the Nature Park and is largely used by the local community for recreation.

## Ботаническа важност

Едно от най-северните и добре запазени находища на хабитат 91W0 Мизийски букови гори.

## Botanical importance

Here is one of the northernmost and best preserved stations of habitat 91W0 Moesian beech forests. Under the canopy populations



Шуменско плато – изглед от мястото (сн. Б. Асьов)  
Shumensko plato – a view from the site (photo B. Assyov)

Под техният склон се развиват атрактивни популации от *Cyclamen coum*, които се разпростират на площ над 150 ха. Тук се намират находища на редица редки видове растения. Видовете по критерия А са 4, като 3 от тях имат тук едни от най-добрите си находища.

Известни до сега са около 50 вида гъби (*Ascomycetes* и *Basidiomycetes*). 2 вида са включени в Червения списък на гъбите в България: *Hericium coralloides* и *Phyllostopsis nidulans*. Рядък гъбен вид намерен тук е *Calyptella capula*.

Видове по Критерий А

**A(i)** *Campanula euxina* (!); **A(ii)** *Moebringia jankae* (!), *Himantoglossum caprinum*, *Cyclamen coum* (!).

Местообитания по Критерий С

**C(i):** 40A0 \*Субконтинентални перипанонски храстови съобщества, 7220 \*Извори с твърда вода с туфести формации

of the attractive *Cyclamen coum* cover an area of more than 150 ha. The site also shelters a number of rare plant species. The Criterion A species are four and for three of them here is one of the best localities.

About 50 species of fungi (*Ascomycetes* and *Basidiomycetes*) are so far recorded in the site. Two of them are listed in the Red list of fungi in Bulgaria, namely *Hericium coralloides* and *Phyllostopsis nidulans*. Another rare fungus is *Calyptella capula*.

Criterion A species

**A(i)** *Campanula euxina* (!); **A(ii)** *Moebringia jankae* (!), *Himantoglossum caprinum*, *Cyclamen coum* (!).

Criterion C habitats

**C(i):** 40A0 \*Subcontinental peri-Pannonic scrub, 7220 \*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*), 91G0 \*Pannonic woods

(*Cratoneurion*), 91G0 Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*, 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*, 9180 \*Гори от съюза *Tilio-Acerion* по склонове, сипеи и дефилета, 6110 \*Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*; **C(ii)**: 91W0 Мизийски букови гори (!), 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи), 6240 \*Субпанонски степни тревни съобщества, 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 8310 Неблагоустроени пещери, 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа.

Други редки и ендемични видове растения, срещащи се тук са: *Fibigia chypeata*, *Anemone sylvestris*, *Haplophyllum thesioides*, *Ruta*

with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*, 91H0 \*Pannonian woods with *Quercus pubescens*, 9180 \**Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines, 6110 \*Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alyso-Sedion albi*; **C(ii)**: 91W0 Moesian beech forests (!), 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites), 6240 \*Sub-pannonic steppic grasslands, 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, 8310 Caves not open to the public, 91Z0 Moesian Silver lime woods.

Other rare and endemic species in the area are *Fibigia chypeata*, *Anemone sylvestris*, *Haplophyllum thesioides*, *Ruta graveolens*, *Jurinea ledebourii*, *Pastinaca umbrosa*, *Saturea coerulea*, *Sternbergia colchiciflora*



*Ophrys apifera* (сн. Б. Асьов)

*Ophrys apifera* (photo B. Assyov)



*graveolens*, *Jurinea ledebourii*, *Pastinaca umbrosa*, *Saturea coerulea*, *Sternbergia colchiciflora* и др. Районът е много богат на салецови растения: *Anacamptis pyramidalis*, *Epipactis purpurata*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys apifera*, *Ophrys cornuta*, *Orchis purpurea*, *O. simia*, *O. tridentata*, *Platanthera chlorantha* и др.

### Връзка със защитени територии

По-голямата част от Шуменското плато, върху площ от 3895 ха е обявена за Природен парк през 2003 г. В границите на парка е включен и строг резерват „Букака“ (обявен 1980 г., площ 6.2 ха). ВМР съвпада с границите на Натура 2000 зона BG0000382 „Шуменско плато“ (ЦМ).

### Управление на територията

Територията се управлява и контролира от Дирекция на парка и от община Шумен. Резерватът Букака е в юрисдикцията на МОСВ (РИОСВ Шумен).

### Ползване на земята

Основната част от територията се ползва за природоохранна и научна дейност. Близостта на обекта до големия град създава предпоставки за развитие на интензивна туристическа и рекреационна дейност. Горските масиви са обект на управление и ползване съобразно лесоустройствен план.

### Заплахи

Присъствието на голям брой туристи носи опасност от нарушаване на популациите на редките видове растения. То е свързано и с повишаване на замърсяването с битови отпадъци. При дървесните видове напоследък се наблюдава изсъхване, причинено от болести и паразити.

### Препоръки

Засилен контрол от охранителите на парка спрямо поведението на туристическия поток. Недопущане на браконьерско събиране на декоративни и лечебни растения. Мониторинг върху популациите на консервационно значимите видове.

and others. The place is also rich of orchids: *Anacamptis pyramidalis*, *Epipactis purpurata*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys apifera*, *Ophrys cornuta*, *Orchis purpurea*, *O. simia*, *O. tridentata*, *Platanthera chlorantha*, and others.

### Protected areas

Large part of Shumensko Plato (3895 ha) is included in the Shumensko Plato Nature Park since 2003. The reserve “Bukaka” (6.2 ha, designated 1980) is included within the Park. The IPA overlaps completely the Natura 2000 site “Shumensko Plato” (BG0000382, HD).

### Current management

The area is under the control of the Nature Park Directorate and under the authority of Shumen municipality. The responsibility for “Bukaka” reserve is delegated to the MOEW (Regional Inspectorate Shumen).

### Land-use

Most of the area is managed for nature protection and scientific research. The site's close proximity to large town predetermines the development of tourism and recreation. The forested area is managed and used in accordance with Forestry Management Plan.

### Threats

The large number of visitors poses a threat of disturbance of the populations of the rare plant species. It is also responsible for the increasing level of littering of the area. Some tree species die during the last few years due to diseases and parasites.

### Management advice

Stricter control of the behavior of the visitors by the authorities. Ceasing the poaching of ornamental and medicinal plants. Launch of monitoring of the populations of rare and threatened species.

### References

Nikolov & al. 1994; Radoslavova 2002; Gyo-sheva & al. 2006; Revised database NATURA 2000 in Bulgaria BG0000382, BAS, 2008.

### **Библиография**

Николов и др. 1994; Рагославова 2002; Ревизурана база данни на НАТУРА 2000 BG0000382, БАН, 2008; Gyosheva & al. 2006.

**Автори:** Т. Мешинев, И. Апостолова (цветни растения и местообитания); М. Гьошева, Б. Асьов (гъби)

**Authors:** T. Meshinev, I. Apostolova (vascular plants and habitats); M. Gyosheva, B. Assyov (fungi).

## ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

- Аврамов, Ст., Владимирев, Вл., Костов, Г., Начева, Р., Попгеоргиев, Г., Недялков, Н., Любенов, Т. 2007. План за управление на защитена местност „Връшка чука“. Българска фондация „Биоразнообразие“, София.
- Ангелова, С. (ред.) 2002. Суха река – подарък от миналото. БШПОБ, София.
- Асьов Б. & Петрова, А. (ред.). 2006. Конспект на висшата флора на България. Хорология и флорни елементи. Българска фондация „Биоразнообразие“, София.
- Баева, Г. 1994. Изследване на надземната фитомаса на *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. и *Typha angustifolia* L. в биосферния резерват „Сребърна“. – Годишник на Софийския Университет, Биологически факултет 84(2): 103–107.
- Баева, Г. 1995. Промени в растителността на биосферния резерват „Сребърна“ за периода от 1988 до 1993 година. – В: Цанков, Г. (ред.). Сб. Юбилейна научна конференция „100 год. от рождението на акад. Б. Стефанов“. PSSA, София. Т. 2. Сс. 63–65.
- Банчева, С. (под печат). *Centaurea wagenitziana* Bancheva & Kit Tan. – В: Пеев, Д. (ред.) Червена книга на България. Том. 1. Растения и гъби. София.
- Банчева, С., Иванова, Д., Димитрова, Д. & Владимирев, В. 2005. План за действие за опазване на *Lazerpitium archangelica*. Доклад пред МОСВ, приет от Националния съвет по биологично разнообразие.
- Бондев, И. 1997. Геоботаническо райониране. – В: Йорданова, М. & Дончев, Д. (ред.). География на България, Академично издателство „Проф. Марин Дринов“, София. Сс. 283–305.
- Борисова, Д. & Дончев, К. 2003. Проучвания в Природен Парк Врачански Балкан. Кн. 1. Флористични проучвания. Дирекция на Природен парк „Врачански Балкан“, Враца.
- Велчев, В. & Бондев, И. 1975. Разпространение, еколого-биологични особености и фитоценологична характеристика на *Astragalus aitosensis* Ivanish. – В: Сборник в чест на Акад. Д. Йорданов, БАН, София. Сс. 121–159.
- Велчев, В. (ред.). 1984. Червена книга на НР България. Т. 1. Растения. Издателство на БАН, София.
- Велчев, В. 1971. Растителната покривка на Врачанска планина. Издателство на БАН, София.
- Венкова, Д. 1995. Върху разпространението и състоянието на популациите на Салеповите (*Orchidaceae* Juss.) по влажните ливади в Софийското и Самоковското полета. Дипломна работа към Катедра Ботаника на БФ на СУ „Св. Кл. Охридски“.
- Ганчев Сл. & Кочев, Хр. 1962. Тревната покривка в годината на река Студена. – Известия на Ботаническия институт 9: 43–78.
- Георгиев, Г. 1993. Народните паркове и резерватите в България. Просвета, София.
- Георгиев, Г. 2004. Националните и природните паркове и резерватите в България. Гей-Либрис, София.
- Геранлиева-Дражева, А. 1990. Многогодишна динамика на проективното покритие в различни ливадни фитоценози в Самоковската котловина. – Годишник на Софийския Университет, Биологически факултет 80(2): 95–103.
- Давидов, Б. 1905. Флората на крайбрежните и терциерните пясъци във Варненски окръг. – Известия за командировките на Министерство на народното просвещение 2: 1–9.
- Давидов, Б. 1912. Черти от фитогеографията на Българска Добруджа. – Трудове на Българското Природознание гружество 6: 17–28.
- Делипавлов, Д. 1952. *Lilium rhodopaeum* Delip. sp. n. – Научни трудове на ВСИ „В. Коларов“ – Пловдив 1: 219–224.
- Делипавлов Д., Димитров, Д., Гутева, Я. & Янчева, Х. 1997. Флора и растителност на резерват Калиакра и съседните райони. БШПБР, Пловдив.

- Димитров, Д. 2006. Проучвания върху рогопския крем. Финален доклад. Проект Рогопи.
- Димитров, М., Димова, Д., Цавков, Е. & Белев, Т. 2005. Флористично, растително и хабитатно разнообразие на ПР "Балтата". – В: Чипев, Н. & Богоев, В. (ред.). Биоразнообразие, Екосистеми, Глобални промени. I-ва национална научна конференция по Екология, София, Петексон. Сс. 83–88.
- Димитрова, Д., Банчева, С., Иванова, Д. & Владимиров, В. 2005. План за действие за опазване на сибирския гив *Ligularia sibirica* (L.) Cass. в България. Доклад пред МОСВ, приет от Националния съвет по биологично разнообразие.
- Дифова, Е., Гусев, Ч. & Методиев, К. 2008. Опазване на биологичното разнообразие на Мъгленски рид. Типове хабитати в рамките на територията обект на проучване. Доклад.
- Дражева, Л. 1963. Хигрофитната и мезохигрофитната растителност по течението на р. Палакария. – Известия на Ботаническия институт 12: 203–223.
- Йорданов, Д. & Китанов, Б. 1951. Нови и редки за флората на България растения от Пирин планина. – Известия на Ботаническия институт 2: 233–244.
- Йорданов, Д., Ганчев, С., Денчев, С., Мешинев, Т. & Николов, Н. 1972. Някои нови данни върху разпространението и еколого-географските характеристики на някои растения от Западната част на Казанлъшката долина. – Известия на Ботаническия институт 22: 135–142.
- Йорданов, Д., Денчев, С. & Николов, Н. 1974. Нови хорологични данни за няколко вида висши растения. – Известия на Ботаническия институт 25: 211–215.
- Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т. 2005. Ръководството за определяне на местообитанията от Европейска значимост. WWF, София.
- Костадинова И. & Граматиков, М. (ред.) 2007. Орнитологично важни места в България и НАТУРА 2000. БДЗП, София.
- Кочев, Х. 1976. Растителна покривка в района между реките Батова и Двойница, Варненско. Изд. БАН, София.
- Кочев, Х. 1977. Растителността в района на Побитите камъни. – Природа 27(4): 51–54.
- Мирева, Е. (ред.) 2007. Биологичното разнообразие на Рогопите. Обзорен преглед на резултатите от полевите проучвания, направени в периода 2004–2006 г. в региона на Рогопите. UNDP.
- НАТУРА 2000 Стандартен формуляр BG0000218. <http://www.natura2000bg.org>
- НАТУРА 2000 Стандартен формуляр BG0000402. <http://www.natura2000bg.org>
- НАТУРА 2000 Стандартен формуляр BG0001040. <http://www.natura2000bg.org>
- Негелчева, А. 1998. Биосистематично проучване на видовете от секция *Filipendulinae* (DC.) Afan. на род *Achillea* L. (*Asteraceae*). Дисертация за получаване на образователната и научна степен "доктор". Институт по ботаника, София.
- Нейчев, И. 1908. Материали върху флората на Габровско и Балкана (от Кадемлия го Бедек). – Мсб 24(III): 1–83.
- Николов, Н., Мешинев, Т., Попов, В., Бешков, Вл., Дончев, Ст., Каранеткова, М. 1994. Червена книга на Шуменския регион. ИК „Сл. Николов“, Шумен.
- Николова, М., Велев, С. & Матеева, З. 2002. Климат. – В: Копралев, И. (ред.). География на България. Физическа география. Социко-икономическа география. ФорКом, София. Сс. 141–160.
- Павлов, Д., Киряков, И., Димитров, М. Отчет от проучвания и изследвания, извършени в процеса на разработване на План за управление на поддържан резерват „Долна Топчия“.
- Паламарев, Е. 1965. Палеокарпологично изследване на един сондаж в Самоковско. – Известия на Ботаническия институт 14: 135–147.
- Пеев, Д. (ред.) (под печат). Червена книга на Република България. Т. 1. Растения и гъби. София.
- Петрова А.В. 2005. Червен списък на растения и гъби. Отчет по договор 3383/416, МОСВ, София.



- Петрова, А.С. (пог печат). *Orchis provincialis* Balb., *Paeonia tenuifolia* L., *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – В: Пеев, Д. (рег.) Червена книга на България. Том. 1. Растения и гъби. София.
- Петрова А., Герасимова, И. & Венкова, Д. 1999. Нови данни за флората на Източни Родопи. – *Historia Naturalis Bulgarica* 10: 117-123.
- Петрова, А., Венкова, Д., Герасимова, И. 2002. Върху разпространението на редки видове покритосеменни растения в крайбрежната зона между Калиакра и Тюленово. – В: Темнискова, Д. (рег.). Трудове на VI-тата Национална Конференция по Ботаника, 18-20.VI.2001. Издателство на Софийския Университет „Св. Кл. Охридски“, София. Сс. 495-500.
- Петрова, А., Венкова, Д., Герасимова, И. & Стоянов, Я. 2002. Нови данни за разпространението на видове от семейство Саленови (*Orchidaceae*) в България. – В: Темнискова, Д. (рег.). Трудове на VI-тата Национална Конференция по Ботаника, 18-20.VI.2001. Издателство на Софийския Университет „Св. Кл. Охридски“, София. Сс. 183-187.
- Петрова, А., Герасимова, И., Василев, Р. & Герасимов, Г. 1998. Едно находище на *Taxus baccata* L., *Adiantum capillus-veneris* L. и други реликтни и редки видове в Източните Родопи. – В: Сборник „70 години Институт за гората“. Т. 2. Академично издателство „Марин Дринов“, София. Сс. 158-161.
- План за управление на поддържан резерват „Долна Топчия“. РИОСВ Стара Загора, 2001.
- План за управление на Поддържан резерват Сребърна, 2001.
- Плачийски Д. & Попгеоргиев, Г. 2007. Анализ на заплахите и предложения за бъдещи природо-защитни дейности, Доклад по проект „Устойчиво опазване на Важно място за растенията „Беснапски ридове“ на БФБ. (ръкопис)
- Попгеоргиев Г., Д. Плачийски, К. Ангелова, К. Методиев, С. Аврамов, 2007. Документация за увеличаване на площта и промяна на режима на защитена местност „Огняновско – Синитевски рид“, БФБ и БДЗП. (ръкопис)
- Попгеоргиев Г., Костов Г., Плачийски Д., Аврамов С. & Стойчев, С. 2008. Документация за обявяване на защитена местност „Мъгленишки рид“. Природозащитно сдружение „Биосфера“, Българска фондация „Биоразнообразие“, Българско дружество за защита на птиците. (ръкопис)
- Попова, М. 1984. *Lilium rhodopaeum* Delip. – В: Велчев, В. (рег.). Червена книга на НР България. Том 1. Растения, с. 67. Издателство на БАН, София.
- Ревизирана база.данни на НАТУРА 2000 в България. БАН, 2008.
- Симеонов, С. 1971. Орнитологични проучвания на Пирин пл. Дисертация за получаване на образователната и научна степен „доктор“. Софйски университет, Биологически факултет, София.
- Сопотлиева, Д. 2008. Синтаксономична характеристика на тревната растителност в Стралджанско-Айтоски геоботаничен окръг. Дисертация за получаване на научна степен „доктор“. Институт по ботаника, София.
- Стандартен НАТУРА 2000 формуляр BG0001014. <http://www.natura2000bg.org>
- Станев С. 1974. Тисова бърчина и Изгорялото глуне – гва резервата с гърбовидна хвойна. – В: Наши резервати и природни забележителности. Т. 3. Издателство „Наука и изкуство“, София. Сс. 24-36.
- Станев, С. 1976. Анализ на флората на Беснапските ридове. – Известия на музеите от Южна България 2: 21-64.
- Станев, С. 1977а. Геоботаническа характеристика и развитие на растителността върху залежите на Беснапските ридове. – Известия на музеите от Южна България 3: 9-26.
- Станев, С. 1977б. Геоботаническа характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Беснапските ридове I. – Фитология 6: 16-31.

- Станев, С. 1977б. Геоботаническа характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Бесепарските ридове II. – Фитология 7: 25–49.
- Станев, С. 1979. Тревистата растителност на Бесепарските ридове I. – Известия на музеите от Южна България 5: 9–31.
- Станев, С. 1986. Дървесната и храстова растителност на Бесепарските ридове. – Фитология 32: 19–67.
- Станев, С. (под печат). *Achillea thracica* Velen. – В: Пеев, Д. (ред.) Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. София.
- Станев, С. (непубл.). *Achillea thracica* Velen. – В: Петрова, А.В. 2004. Червен списък на растения и гъби. Доклад по Договор N 3383/416, МОСВ, София. (ръкопис)
- Стойчева, М. (ред.) 2004. Биологично разнообразие в Природен парк „Сините камъни”. Стара Загора.
- Стойчева, М., Стойчев, Г., Младенов, Р., Грозева, Н., Стойчева-Христова, К., Величкова, К., Георгиева, М., Вълкова, М. 2004. Биологично разнообразие в Природен парк „Сините камъни”, Стара Загора.
- Стойчев, С. & Петрова, А. 2003. Защитени територии в Източни Родопи и Сакар планина. БДЗП, София.
- Стоянов, Н. & Стефанов, Б. 1921. Някои нови и редки за българската флора растения. – Трудове на Българското природоизпитателно дружество 9: 51–56.
- Стоянов, Н. 1928. Гората Лонгоз и лонгозите като растителна формация. – Горски преглед 14(8–9): 341–354 + 14(10): 423–435.
- Стоянов, Н. 1948. Растителността на Дунавските ни острови и стопанското и използване. БАН, София.
- Трифонов, В. 2005. Състояние на популацията на *Orchis provincialis* Balbis в Източни Родопи. – В: Чупев, Н. & Богоев, В. (ред.). Биоразнообразие, Екосистеми, Глобални промени. I-ва национална научна конференция по Екология. Петексон, София. Сс. 161–166.
- Трифонов, В. 2008. Опазване на биологичното разнообразие на Мъгленишки рид. Видов състав на висшата флора на рид Мъгленик. Доклад. (ръкопис)
- Факирова, В. 1970. *Suillus stercoreus* (Schw.) De Toni – един рядък вид от разр. Gasteromycetes. – Известия на Ботаническият институт 20: 237–238.
- Филипова, М. 1971. Растителността в района на Побитите камъни, Варненско. – Известия на Народния Музей Варна 7: 217–234.
- Филипова-Маринова, М., Иванов, Д. & Димитров Д. 2000. Флора и растителност на Дуранкулашкото езеро. – Известия на Народния Музей Варна 30–31(45–46): 314–332.
- Филипова-Маринова, М. & Петрова, А. 2003. Ботаническа характеристика на Природната забележителност “Побити камъни”. – Известия на Народния Музей Варна 34–35(49–50): 339–369.
- Хинкова, Ц. 1955. Принос към гъбната флора на Витоша. – Известия на Ботаническият институт 4: 323–351.
- Хинкова, Ц. 1958. Флористични материали върху гъбната флора на Изт. Рила. – Известия на Ботаническият институт 6: 411–430.
- Хинкова, Ц. & Факирова, В. 1970. Материали върху гъбната флора на Лозенска планина – Известия на Ботаническият институт 20: 165–183.
- Хинкова, Ц., Стойчев, Г., Друмева, М., Чалъков, В. 1979. Материали върху разпространението на макромиеците в Родопите. I. – Фитология 12: 70–81.
- Цонев, Р., Гусев Ч. & Желев П. 2006. Защитена местност „Меандрите на Бяла река”. Доклади. Проект Родопи, Кърджали. (ръкопис).

- Цонеv, P., Гусев Ч. & Желев П. 2006. Защитена местност „Средна Арда“. Доклади. Проект Родопи, Кърджали. (ръкопис).
- Цонеv, P., Гусев Ч. & Желев П. 2006. Природна забележителност „Кован кая“. Доклади. Проект Родопи, Кърджали (ръкопис).
- Чешумев, Г., Миланова, В., Попов, Н. & Колумджиева, Е. 1994. Обяснителна записка към геоложка карта на България в М 1:100 000, к.л. Варна и к.л. Златни пясъци. Комитет по Геология, София.
- Abadjiev, S. & Beshkov, S. 2007. Prime butterfly areas in Bulgaria. Pensoft, Sofia.
- Anderson, S. 2002. Identifying Important Plant Areas. Plantlife International. (и българския превод на ръчничка от 2006).
- Angelova, S. (ed.) 2002. [Suha Reka – a gift from the past.]. BSBCP, Sofia. [In Bulgarian]
- Apostolova, I. & Dimitrova, M. 2002. Studying and mapping *Astracantha aitosensis* (Ivanish.) Podl. for purposes of long-term monitoring. – Phytologia Balcanica 8(3): 341–346.
- Apostolova, I. & Meshinev, T. 2006. Classification of semi-natural grasslands in North-Eastern Bulgaria. – Annali di Botanica 6: 29–52.
- Apostolova, I., Meshinev, T. & Petrova, A. 1996. Habitat diversity in the Veleka river mouth and Silistar protected areas in Bulgaria. – In: Joes, P., Healy, M. & Williams, A. (eds). Studies in European Coastal Management. Samara Publ., Cardigon. Pp. 183–190.
- Apostolova, I., Petrova, A.S., Meshinev, T. & Danihelka, J. 2008. *Stipa ucrainica* (Poaceae) – a recently recognized native species of the Bulgarian flora. – Phytologia Balcanica 14(2): 257–262.
- Assyov, B. 2004. New data about *Boletales* in Bulgaria – Mycologia Balcanica 1(2–3): 85–88.
- Assyov, B. 2005. New and rare Bulgarian bolets. – Mycologia Balcanica 2(2): 75–81.
- Assyov, B. 2008. *Scleroderma polyrhizum* (Sclerodermataceae, Boletales) in Bulgaria. – In: Denchev, C.M. (ed.) New records of fungi, fungus-like organisms and slime moulds from Europe and Asia: 1–6. – Mycologia Balcanica 5: 93–96.
- Assyov, B. & Denchev, C.M. 2004. Preliminary checklist of *Boletales* s. str. in Bulgaria. – Mycologia Balcanica 1(2–3): 195–208.
- Assyov, B. & Denchev, C.M. 2009. *Saponaria stranjensis* Jordanov. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds). Red List of vascular plants in Bulgaria. – Phytologia Balcanica 15(1): 63–94.
- Assyov, B. & Petrova, A. (eds.). 2006. Conspectus of the Bulgarian vascular flora. Distribution maps and floristic elements. Bulgarian Biodiversity Foundation, Sofia.
- Assyov, B., Stoykov, D. & Nikolova, S. 2010. New records of some rare and noteworthy larger fungi from Bulgaria. – Trakia Journal of Sciences, Series Biomedical Sciences 8(4): 1–6.
- Avramov, S., Vladimirov, V., Kostov, G., Nacheva, R., Popgeorgiev, G., Nedyalkov, N. & Lyubenov, T. 2007. [Management plan of Vrashka Chuka protected site.]. Bulgarian Biodiversity Foundation, Sofia. [In Bulgarian]
- Baeva, G. 1994. [Study of the aboveground phytomass of *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. and *Typha angustifolia* L. in Srebarna Biosphere Reserve]. – Godishnik na Sofiiskia Universitet, Biologicheski Fakultet 84(2): 103–107. [In Bulgarian]
- Baeva, G. 1995. [Changes in the vegetation of Srebarna Biosphere Reserve for the period 1988–1993]. – In: Tsankov, G. (ed.). [Proceeding of the Jubilee Scientific Conference “100 years from the birth of Academician B. Stefanov (1894–1994)”. PSSA, Sofia. Vol. 2. Pp. 63–65. [In Bulgarian]
- Bancheva, S. (in press). *Centaurea wagenitziana* Bancheva & Kit Tan. – In: Peev, D. (ed.) Red Data Book of Republic of Bulgaria. Vol. 1. Plants and fungi. BAS & MOEW, Sofia.
- Bancheva, S. & Stoyanov, S. 2009. A new species of *Cyanus* (Asteraceae, Centaureinae) from South-eastern Bulgaria. – Novon 19(4): 421–425.

- Bancheva, S., Ivanova, D., Dimitrova, D. & Vladimirov, V. 2005. [Action plan for protection of *Laxerpitium archangelica*]. Report for the MOEW, accepted by the National Council for Biodiversity. [In Bulgarian]
- Bancheva, S., Vladimirov, V. & Delcheva, M. 2012. Reports 1–3. – In: Vladimirov, V., Dane, F. & Tan, K. (comps). New floristic records in the Balkan: 19. – *Phytologia Balcanica* 18(2): 198.
- Bondev, I. 1991. The Vegetation of Bulgaria. Map 1:600000 with explanatory text. Sofia University Press, Sofia.
- Bondev, I. 1997. [Geobotanical division]. – In: Jordanova, D. & Donchev, D. (eds). [Geography of Bulgaria. Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences “Prof. Marin Drinov”, Sofia. Pp. 283–305. [In Bulgarian]
- Borisova, D. & Donchev, K. 2003. [Studies in Vrachanski Balkan Nature Park. Book 1. Floristic studies]. Directorate of Vrachanski Balkan Nature Park, Vraca. [In Bulgarian]
- Cheshitev, G., Milanova, V., Popov, N. & Koyumdzhieva, E. 1994. [Explanatory note for geological map of Bulgaria 1:100 000, Varna and Zlatni Pyasatsi]. Council of Geology, Sofia. [In Bulgarian]
- Christensen, K., Zielinski, J. & Petrova, A. 2006. Notes on the geographic distribution and ecology of *Salix xanthicola* (*Salicaceae*). – *Phytologia Balcanica* 12(2): 209–213.
- Dahlberg, A. & Croneborg, H. (eds). 2003. 33 threatened fungi in Europe. Complementary and revised information on candidates for listing in Appendix I of the Bern Convention. Document T-PVS (2001) 34 rev. 2, 2003. Strasbourg, Council of Europe.
- Davidov, B. 1905. [The flora of the coastal and Tertiary sands in Varna distr.]. – *Izvestiya za komandirovkaite na Ministerstvo na narodnoto prosveshthenie* 2: 1–9. [In Bulgarian]
- Davidov, B. 1912. [Characteristics of the flora of the Bulgarian Dobrudzha]. – *Trudove na Balgarskoto Prirodoizpitatelno Druzhestvo* 6: 17–28. [In Bulgarian]
- Delipavlov, D. 1952. *Lilium rhodopeum* Delip. sp. n. – *Scientific Works of the Higher Institute of Agriculture* – Plovdiv 1: 219–224.
- Delipavlov, D. 1976. Neue Arten der Gattung *Tulipa* L. aus Bulgarien. – *Feddes Repertorium* 87(1–2): 1–4.
- Delipavlov, D., Dimitrov, D., Guteva, Y. & Yancheva, H. 1997. [Flora and vegetation of Kaliakra reserve and the adjacent areas]. BSBCP, Plovdiv. [In Bulgarian]
- Denchev, C.M. & Petrova, R.D. 2005. Fungal diversity of Mt Strandzha (SE Bulgaria). – In: N. Chipev (ed.). Challenges of establishment and management of a trans-border biosphere reserve between Bulgaria and Turkey in Strandzha Mountain. UNESCO – Bulgarian Academy of Sciences Workshop, 10–13 November 2005, Bourgas, Bulgaria. BAS, Sofia. Pp. 69–76.
- Denchev, C.M., Fakirova, V.I., Gyosheva, M.M., & Petrova, R.D. 2007. Macromycetes in the Pirin Mts (SW Bulgaria). – *Acta Mycologica* 42(1): 21–34.
- Denchev, C., Gyosheva, M., Bakalova, G., Fakirova, V., Petrova, R., Dimitrova, E., Sameva, E., Stoykov, D., Dssyov, B. & Nikolova, S. 2006. Fungal diversity of the Rhodopes (Bulgaria). – In: Beron, P. & Popov, A. (eds). Biodiversity of Bulgaria. 4. Biodiversity of Western Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Museum of Natural History, Sofia. Pp. 81–131.
- Devillers, P. & Devillers-Terschuren, J. 1996. A classification of Palaearctic habitats. – *Nature and Environment* 87: 1–194.
- Dimitrov, D. 2006. [Studies on the Rhodopean Lily]. Final report. Project “Rodopi”. [In Bulgarian]
- Dimitrov, D., Dimova, D., Tsavkov, E. & Belev, T. 2005. [Floristic, plant and habitat diversity of Balta Nature Reserve]. – In: Chipev, N. & Bogoev, V. (eds). Biodiversity, ecosystems, global changes. I-st National Scientific Conference in Ecology. Sofia, Petekson. Pp. 83–88. [In Bulgarian]
- Dimitrova, D., Bancheva, S., Ivanova, D. & Vladimirov, V. 2005. [Action plan for protection of *Ligularia sibirica* (L.) Cass. in Bulgaria]. Report for the MOEW, accepted by the National Council for Biodiversity. [In Bulgarian]



- Difova, E., Gushev, Ch. & Metodiev, K. 2008. [Protection of the biodiversity of Maglenishki Rid. Habitat types in the area]. Report. [In Bulgarian]
- Drazheva, L. 1963. [The hygrophytic and mesohygrophytic vegetation along Palakaria River]. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 12: 203–223. [In Bulgarian]
- Fakirova, V. 1970. [*Cyatbus stercoreus* (Schw.) De Toni – a rare species of Gasteromycetes. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 20: 237–238. [In Bulgarian]
- Fakirova, V., Denchev, C. & Gyosheva, M. 2000. Biodiversity of macromycetes in the Central Balkan National Park. – In: Sakalian (ed.). *Biological diversity of the Central Balkan National Park*. Pensoft, Sofia. Pp. 131–156.
- Filipova, M. 1971. [The vegetation in the area of Pobitite Kamani, Varna district]. – *Izvestia na Narodnia Muzei Varna* 7: 217–234. [In Bulgarian]
- Filipova-Marinova, M., Ivanov, D. & Dimitrov, D. 2000. [Flora and vegetation of Durankulak lake]. – *Izvestia na Narodnia Muzei Varna* 30–31(45–46): 314–332. [In Bulgarian]
- Filipova-Marinova, M. & Petrova, A. 2003. [Botanical characteristic of the natural landmark Pobiti Kamani]. – *Izvestia na Narodnia Muzei Varna* 34–35(49–50): 339–369. [In Bulgarian]
- Ganchev, S. & Kochev, H. 1962. [The grasslands in the Valley of River Studena]. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 9: 43–78. [In Bulgarian]
- Georgiev, G. 1993. [The people's parks and reserves in Bulgaria]. Prosveta, Sofia. [In Bulgarian]
- Georgiev, G. 2004. [The national and nature parks and reserves in Bulgaria. Gea-Libris, Sofia. [In Bulgarian]
- Geranlieva-Drazheva, L. 1990. [Multiyear dynamics of the projective cover in different meadow phytocoenoses in Samokov hollow]. – *Godishnik na Sofiiskia Universitet, Biologicheski Fakultet* 80(2): 95–103. [In Bulgarian]
- Gerasimova, I. & Petrova, A. 2003. Distribution of *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Strengler in Bulgaria. – *Godishnik na Sofiiskia Universitet, Biologicheski Fakultet* 94(4): 93–96.
- Goussev, Ch. 2003. Vascular plants and habitat diversity in Western Stara Planina, Bulgaria. Biodiversity Assessment of Western Balkan Project, REC Budapest, 2002–2003.
- Gushev, Ch., Dimitrova, D. & Tzoneva, S. 2005. Natura 2000 – European Ecological Network in Vitosha Mountain – a guide with map to the natural habitat types of Community interest. EcoArk, Sofia.
- Gusev, Ch., Uzunov, D., Denchev, Ts & Apostolov, K. 1998. Floristic studies on the reserve “Valchidol” (the Eastern Rhodopes Mts.). – In: *Proceedings of the Jubilee Scientific Conference “70-th Anniversary Forest Research Institute”*, Sofia. Vol. 2. Pp. 168–173.
- Gyosheva, M. 2000. New and rare macromycetous taxa to Bulgaria. – *Phytologia Balcanica* 6(2–3): 283–288.
- Gyosheva, M. & Denchev, C. 2000. Biodiversity of macromycetes in the Rila National Park. – In: M. Sakalian (ed.). *Biological diversity of the Rila National Park*. Pensoft, Sofia. Pp. 149–176.
- Gyosheva, M.M., Denchev, C.M., Dimitrova, E.G., Assyov, B., Petrova, R.D., & Stoichev, G.T. 2006. Red list of fungi in Bulgaria. – *Mycologia Balcanica* 3(1): 81–87.
- Gyosheva, M. & Vassilev, P. 1994. Macromycetes in the Golo Bardo Mountain: Mycoecological investigation. – *Godishnik na Sofiiskia Universitet, Biologicheski Fakultet* 86(2): 73–90.
- Hájek, M., Hájková, P. & Apostolova, I. 2005. Notes on the Bulgarian wetland flora, including new national and regional records. – *Phytologia Balcanica* 11(2): 173–184.
- Hájek, M., Hájková, P. & Apostolova, I. 2006. New wetland vascular plants for Bulgaria. – *Phytologia Balcanica* 12(3): 367–370.
- Hajek, M., Hajkova, P. & Apostolova, I. 2008. New plant associations from Bulgarian mires. – *Phytologia Balcanica* 14(3): 377–399.
- Hayek, A. 1927–1933. *Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae*. Vols. 1–3. Dahlem bei Berlin.

- Hinkova, Ts. 1955. [Contribution to the fungal flora of Mt Vitosha]. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 4: 323–351. [In Bulgarian]
- Hinkova, Ts. 1958. [Materials on the fungal flora in the eastern part of the Rila Mts]. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 6: 411–430. [In Bulgarian]
- Hinkova, Ts. & Fakirova, V. 1970. [Materials on the fungal flora of Mt Lozenska Planina]. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 20: 165–183. [In Bulgarian]
- Hinkova, Ts.H., Stoichev, G.T., Droumeva, M. & Chalukov, V.G. 1979. [Materials on the macromycetes distribution in the Rhodopes. I]. – *Fitologiya* 12: 70–80. [In Bulgarian]
- Ignatova, P. 2009. *Tulipa aureolina* Delip., *Tulipa splendens* Delip. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds). Red List of vascular plants in Bulgaria. – *Phytologia Balcanica* 15(1): 63–94.
- Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 27. 2007. European Commission, DG Environment, Nature and biodiversity.
- IUCN. 2001. IUCN Red List Categories and Criteria. Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland & Cambridge.
- Ivanov, D., Filipova-Marinova, M. & Dimitrov, D. 2002. Flora and vegetation of the Nature Complex “Kamchia”. – *Godishnik na Sofiiskiya Universitet, Biologicheski Fakultet* 92(2): 39–67.
- Ivanova, D. 2009. *Fritillaria sribnyi* Velen. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds). Red List of Vascular Plants in Bulgaria. – *Phytologia Balcanica* 15(1): 63–94.
- Kavrakova, V., Dimova, D., Dimitrov, M., Tzonev, R. & Belev, T. 2005. [Manual for recognition of habitats of European importance]. WWF, Sofia. [In Bulgarian]
- Kit Tan & Mullaj, A. 2001. The flora of Albania. – In: Özhatay, N. (ed.). Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Balkan Botanical Congress. Istanbul, Turkey. Pp. 53–56.
- Kit Tan & Strid, A. 2001. The flora and floras of Turkey and Greece. – In: Özhatay, N. (ed.). Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Balkan Botanical Congress. Istanbul, Turkey. Pp. 63–72.
- Kochev, H. 1976. [The vegetation cover in the area between Batova and Dvoynitsa rivers, Varna distr]. Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences, Sofia. [In Bulgarian]
- Kochev, H. 1977. [The vegetation in the area of Pobitite Kamani]. – *Priroda* 27(4): 51–54. [In Bulgarian]
- Kostadinova, I. & Gramatikov, D. (eds) 2007. Important Bird areas in Bulgaria and Natura 2000. BSPB. Conservation series, Vol. 11. BSPB, Sofia.
- Kuthan, J. & Kotlaba, F. 1981. Macromyzeten des Nationalparkes Ropotamo in Bulgarien. – *Sborn. Sborník Národního Muzea v Praze, Řada B, Přír. Vědy*, 37(2): 77–136.
- Kuthan, J. Kotlaba, F. 1989. Macromyzeten der bulgarischen Schwarmerküste und einiger Orte im ländersinnern Bulgariens. – *Sborník Národního Muzea v Praze, Řada B, Přír. Vědy*, 44 (3-4) [1988]: 137–243.
- Lazarova, M. & Bozilova, E. 1997. The late Holocene history of flora and vegetation in Northeastern Bulgaria (Mire Garvan, Silistra region). – *Phytologia Balcanica* 3(1): 3–14.
- Management plan of the Dolna Topchiya managed reserve. RIEW, Stara Zagora, 2001.
- Management plan of the Srebarna managed reserve, 2001.
- Marinov, J. 2009. Reports 21–30. In: Vladimirov, V. & al. (comps). New Floristic Records in the Balkans: 10. – *Phytologia Balcanica* 15(1): 122–124.
- Meshinev, T., Velchev, V., Petrova, A., Apostolova, I. & Vassilev, P. 1994. Flora and Vegetation in the Sand Dunes in the Region of the Sunny Beach Resort. Inst. Bot. & Bot. Garden, Bulg. Acad. Sci., Sofia.
- Meshinev, T., Apostolova, I., Georgiev V., Dimitrov V., Petrova, A. & Veen, P. 2005. Grasslands of Bulgaria. Dragon Publishers, Sofia.
- Mireva, E. (ed.) 2007. [The biological diversity of the Rhodopes. A detailed overview of the field surveys in 2004–2006 in the Rhodopes]. UNDP. [In Bulgarian]

- Natcheva, R., Ganeva, A. & Spiridonov, G. 2006. Red List of the bryophytes in Bulgaria. – *Phytologia Balcanica* 12(1): 55–62.
- NATURA 2000 Standard form BG0000218. <http://www.natura2000bg.org>
- NATURA 2000 Standard form BG0000402. <http://www.natura2000bg.org>
- NATURA 2000 Standard form BG0001040. <http://www.natura2000bg.org>
- Nedelcheva, A. 1998. [Biosystematic study of the species of section *Filipendulinae* (DC.) Afan. of the genus *Achillea* L. (*Asteraceae*)]. PhD thesis. Institute of Botany, Sofia. [In Bulgarian]
- Nedelcheva A. & Tzonev, R. 2006. *Achillea ochroleuca* (*Asteraceae*): a new species for the Bulgarian flora. – *Phytologia Balcanica* 12(3): 371–376.
- Neichev, I. 1908. [Materials on the flora of Gabrovo distr. and the Balkan (form Kademlia to Bedek)]. – *Sbornik za Narodni Umotvorenia, Nauka i Knizhnina* 24(III): 1–83. [In Bulgarian]
- Nikolov, N., Meshinev, T., Popov, V., Beshkov, V., Donchev, S. & Karapetkova, M. 1994. [Red Data Book of Shumen distr.]. Publishing House “Sl. Nikolov”, Shumen. [In Bulgarian]
- Nikolova, M., Velev, S. & Mateeva, Z. 2002. [Climate]. – In: Kopralev, I. (ed.). [Geography of Bulgaria. Physical Geography. Social-Economic Geography]. ForKom, Sofia. Pp. 141–160.
- Olfield S., Jenkins S., MacKinven A. 1998. The world list of threatened trees. World Conservation Press, London.
- Özhatay, N. 2001. The flora of European Turkey. – In: Özhatay, N (ed.). Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Balkan Botanical Congress. Istanbul, Turkey. Pp. 37–46.
- Palamarev, E. 1965. [Paleocarpological investigation of one drilling from Samokov area]. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 14: 135–147.
- Palamarev, E. 2003. Paleorhodoepan orogenic system: an evolutionary and paleoecological pattern in the history of the Balkan paleoflora. – *Phytologia Balcanica* 9(3): 347–360.
- Pančić, I. Флора кнежевине Србије. Белград.
- Pavlov, D., Kiryakov, I. & Dimitrov, M. [Report on studies, held during the process of elaboration of Management plan of Dolna Tophiya managed reserve]. [In Bulgarian]
- Peev, D. (ed.) 2003. Rapid ecological assessment of Rila Monastery Nature Park. USAID, Sofia.
- Peev, D. (ed.) (in press). Red Data Book of Republic of Bulgaria. Vol. 1. Plants and fungi. BAS & MOEW, Sofia.
- Petrova A. 1997. Rare plants in the protected areas Pobiti kamani in north-eastern Bulgaria. – *Bocconea* 5(2): 461–464.
- Petrova, A. 2001. The flora of Bulgaria, past, present and future. – In: Özhatay, N. (ed.). Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Balkan Botanical Congress. Istanbul, Turkey. Pp. 47–52.
- Petrova, A. 2004. Flora of the Eastern Rhodopes (Bulgaria) and its conservation significance – In: Beron P. & Popov A. (eds). Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). National Museum of Natural History, Sofia. Pp. 53–118.
- Petrova, A.V. 2005. Red List of Plants and Fungi. Report on contract 3383/416, MOEW, Sofia. [In Bulgarian]
- Petrova, A. (ed.). 2006. Atlas of Bulgarian Endemic Plants. Gea-Libris, Sofia.
- Petrova, A. 2008. Records 72–78. – In: Vladimirov, V. & al. (comps). New floristic records in the Balkans: 7. – *Phytologia Balcanica* 14(1): 131–148.
- Petrova, A. 2007. *Centaurea jankae* and *C. trinervia* (*Asteraceae*): new taxa for the Bulgarian flora. – *Phytologia Balcanica* 13(3): 353–358.
- Petrova, A.S. (in press). *Orchis provincialis* Balb., *Paeonia tenuifolia* L., *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – In: Peev, D. (ed.). Red Data Book of Republic of Bulgaria. Vol. 1. Plants and fungi. BAS & MOEW.
- Petrova, A.V. & Velčev, V. 2006. List of Bulgarian endemic species. – In: Petrova, A.V. (ed.). 2006. Atlas of Bulgarian Endemic Plants. Gea-Libris Ltd., Sofia.

- Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds). 2009. Red List of the Bulgarian vascular plants. – *Phytologia Balcanica* 15(1): 63–94.
- Petrova, A., Gerasimova, I. & Venkova, D. 1999. [New data on the flora of Eastern Rhodopi Mts]. – *Historia Naturalis Bulgarica* 10: 117–123. [In Bulgarian]
- Petrova, A., Gerasimova, I., Venkova, D. 2001. Orchids in the protected areas “Dupkata” and “Likana” in Eastern Rhodopes. – In: Proceedings of the Third Balkan Scientific Conference “Study, Conservation and Utilisation of Forest Resources”, Academic Publishing House “M. Drinov”, Sofia. Vol. 2. Pp. 434–439.
- Petrova, A., Gerasimova, I., Vassilev, R. & Gerasimov, G. 1998. [One locality of *Taxus baccata* L., *Adiantum capillus-veneris* L. and other relict and rare species in the Eastern Rhodopes]. – In: Collection of Scientific Works “70 years Forestry Institute”. Vol. 2. Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences, Sofia. Pp. 158–161. [In Bulgarian]
- Petrova, A.S., Meshinev, T. & Apostolova, I. 2007. Records 61–79. – In: Vladimirov, V. & al. (comps). New Floristic Records in the Balkans: 6. – *Phytologia Balcanica* 13(3): 442–445.
- Petrova, A., Trifonov, G., Venkova, D. & Ivanova, M. 2009. Records 22+51–74. – In: Vladimirov, V. & al. (comps). New floristic records in the Balkans: 10. – *Phytologia Balcanica* 15(1): 115–130.
- Petrova, A., Venkova, D. & Gerasimova, I. 2002. [On the distribution of some rare species of vascular plants in the coastal area between Cape Kaliakra and Tyulenovo village]. – In: Temniskova, D. (ed.). [Proceeding of the Sixth National Conference of Botany, 18–20.VI.2001]. Sofia University Publishing House, Sofia. Pp. 495–500. [In Bulgarian]
- Petrova, A., Venkova, D., Gerasimova, I. & Stoyanov, Y. 2002. [New data on the distribution of orchids (*Orchidaceae*) in Bulgaria]. – In: Temniskova, D. (ed.). [Proceeding of the Sixth National Conference of Botany, 18–20.VI.2001]. Sofia University Publishing House, Sofia. Pp. 183–187.
- Plachiiski, D. & Popogeorgiev, G. 2007. [Analysis of the threats and suggestions for future nature conservation activities]. Report on project “Sustainable conservation of the Important Plant Areas “Besaparski ridove” BFR. [unpublished]
- Popgeorgiev, G., Plachiiski, D., Angelova, K., Metodiev, K. & Avramov, S. 2007. Documentation for enlargement of the area and changes of the regies in the protected site “Ognyanovsko-Sinitevski Rid”, BFB & BSPB. [unpublished]
- Popgeorgiev, G., Kostov, G., Plachiiski, D., Avramov, S. & Stoichev, S. 2008. Documentation for designation of protected site “Magenishki Rid”. Nature conservation Society “Biosphere”, Bulgarian Biodiversity Foundation, Bulgarian Society for Protection fo Birds. [unpublished]
- Popova, M. 1984. *Lilium rhodopaeum* Delip. – In: Velchev, V. (ed.). [Red Data Book of People’s Republic of Bulgaria]. Vol. 1. Plants, P. 67. Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences, Sofia.
- Rebriev, Y.A. & Assyov, B. 2012. New localities of *Gastropila fragilis* (*Lycoperdaceae*) in Europe and Asia. – *Czech Mycology* 64(1): 65–72.
- Revised database NATURA 2000 in Bulgaria. BAS, 2008.
- Sakalian, M. (ed.). 2000. Biological diversity of the Rila National Park. USAID, Sofia.
- Sârbu, A., Negrean, G., Pascale, G. & Anastasiu, P. 2006. Globally and European threatened plants present in Dobrogea (South-Eastern Romania). – In: Gafta, D. & Akeroyd, J. (eds). Nature Conservation. Concepts and Practices. Vol. 3. Springer, Berlin–Heidelberg. Pp. 116–122.
- Simeonov, S. 1971. [Ornithological studies in Pirin Mts]. PhD thesis. Sofia University, Faculty of Biology, Sofia. [In Bulgarian]
- Sopotlieva, D. 2008. [Syntaxonomic characteristic of the grassland vegetation in Straldzha-Aytos geobotanical region]. PhD thesis. Institute of Botany, Sofia. [In Bulgarian]

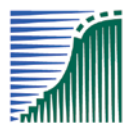


- Sopotlieva, D. & Petrova, A. 2001. Wild ornamental plants in Sinite kamani natural park. – In: Proceedings of the Third Balkan Scientific Conference "Study, Conservation and Utilisation of Forest Resources". Academic Publishing House "M. Drinov", Sofia. Vol. 2. Pp. 440–449.
- Spiridonov, G. (ed.). 1998. Database of CORINE Biotopes Project – Bulgaria. Final Report. MoEW, Wilderness Fund Society, Sofia.
- Spiridonov, G. 2003. Conservation important and prioritised for protection species, habitats and territories in Western Stara Planina, Bulgaria, Biodiversity Assessment of Western Balkan Project, REC Budapest, 2002–2003.
- Standard NATURA 2000 form BG0001014. <http://www.natura2000bg.org>
- Stanev, S. 1974. [Tisova Barchina and Izgoryaloto Gyune – two reserves with Tree Juniper]. – In: [Our reserves and natural landmarks]. Vol. 3. Nauka i Izkustvo, Sofia. Pp. 24–36. [In Bulgarian]
- Stanev, S. 1976. [Analysis of the flora of Besaparskite Ridove hills]. – Izvestiya na Muzeite ot Yuzhna Bulgaria 2: 21–64. [In Bulgarian]
- Stanev, S. 1977a. [Geobotanical characteristic and development of the vegetation on Besaparskite Ridove hills]. – Izvestiya na Muzeite ot Yuzhna Bulgaria 3: 9–26. [In Bulgarian]
- Stanev, S. 1977b. [Geobotanical characteristic of some plant communities, specific for the Besaparskite Ridove hills. I]. – Fitologiya 6: 16–31. [In Bulgarian]
- Stanev, S. 1977c. [Geobotanical characteristic of some plant communities, specific for the Besaparskite Ridove hills. II]. – Fitologiya 7: 25–49. [In Bulgarian]
- Stanev, S. 1979. [The grassland vegetation of the Besaparskite Ridove hills. I]. – Izvestiya na Muzeite ot Yuzhna Bulgaria 5: 9–31. [In Bulgarian]
- Stanev, S. 1986. [The tree and shrub vegetation of the Besaparskite ridove hills]. – Fitologiya 32: 19–67. [In Bulgarian]
- Stanev, S. (in press). *Achillea thracica* Velen. – In: Peev, D. (ed.). Red Data Book of Republic of Bulgaria. Vol. 1. Plants and fungi. BAS & MOEW.
- Stanev, S. (unpubl.). *Achillea thracica* Velen. – Petrova, A.V. 2005. Red List of Plants and Fungi. Report on contract 3383/416, MOEW, Sofia. [In Bulgarian]
- Stoeva, M. (ed.) 2004. [Biological diversity in Sinite Kamani Nature Park". Stara Zagora. [In Bulgarian]
- Stoeva, M., Stoichev, G., Mladenov, R., Grozeva, N., Stoeva-Hristova, K., Velichkova, K., Georgieva, M. & Valkova, M. 2004. [Biological diversity in Sinite Kamani Nature Park". Stara Zagora. [In Bulgarian]
- Stoichev, S. & Petrova, A. 2003. [Protected areas in Eastern Rhodopes and Sakar Planina Mts]. BSPB, Sofia.
- Stojanoff, N. 1928. Über die in Bulgarien vorkommenden Formen von *Verbascum humile* Janka. – Izvestiya na Tsarskite Prirodonauchni Instituti v Sofiya 1: 142–144.
- Stojanov, N. 1928. [The forest "Longoz" and the flooded forests as plant formation]. – Gorski Pregled 14(8–9): 341–354 + 14(10): 423–435. [In Bulgarian]
- Stojanov, N. 1948. [The vegetation of the Bulgarian Danube islands and its use]. BAS, Sofia. [In Bulgarian]
- Stojanov, N. & Stefanov, B. 1921. [Some new and rare plants for the Bulgarian flora]. – Trudove na Balgarskoto prirodoizpitatelno druzhestvo 9: 51–56. [In Bulgarian]
- Stoyanov, S. 2005. The vascular flora of the catchment basin of the river Roussenski Lom (Bulgaria) in the beginning of 21<sup>st</sup> century. – Flora Mediterranea 15: 351–383.
- Stoyanov, S. 2012. Reports 105–109. – In: Vladimirov, V., Dane, F. & Tan, K. (comps). New floristic records in the Balkan: 19. – Phytologia Balcanica 18(2): 214–215.
- Stoyanov, G. & Spiridonov, G. 2007. Slavyanka. – In: Kostadinova, I. & Gramatikov, M. (eds), Important Bird Areas in Bulgaria and Natura 2000. BSPB, Conservation Series, Vol. 11. BSPB, Sofia. Pp. 387–390.

- Stoyanov, S., Goranova, V. & Stoikov, D. 2006. Report 87. – In: Vladimirov, V., Dane, F., Nikolic, T., Stevanovic, V. & Kit Tan (comps). New floristic records in the Balkans: 2. – *Phytologia Balcanica* 12(2): 279–301.
- Strategy for development of the Samokov municipality and programs for its implementation. Samokov Municipality, 2001.
- Tan, K., Bancheva, S., Vural, M. & Strid, A. 2009. *Centaurea wagenitziana* (Asteraceae: Centaureinae), a new species from the eastern Balkans. – *Phytologia Balcanica* 15(1): 51–58.
- Trifonov, V. 2005. [State of the population of *Orchis provincialis* Balbis in the Eastern Rodopi Mts]. – In: Chipev, N. & Bogoev, V. (eds). Biodiversity, ecosystems, global changes. I-st National Scientific Conference in Ecology. Sofia, Petekson. Pp. 161–166. [In Bulgarian]
- Trifonov, V. 2008. [Protection of the biological diversity in Maglenishki Rid. Species composition of the vascular flora of the ridge Maglenik]. Unpublished report. [In Bulgarian]
- Trifonov, G. 2009. Record 95. – In: Vladimirov, V. & al. (comps). New floristic records in the Balkans: 10. – *Phytologia Balcanica* 15(1): 115–130.
- Tsonev, R., Gussev, Ch. & Zhelev, P. 2006. Protected site “Menadrite na Byala Reka”. Reports. Project “Rodopi”, Kardzhali. [unpubl.]
- Tsonev, R., Gussev, Ch. & Zhelev, P. 2006. Protected site “Sredna Arda”. Доклади. Reports. Project “Rodopi”, Kardzhali. [unpubl.]
- Tsonev, R., Gussev, Ch. & Zhelev, P. 2006. Natural landmark “Kovan Kaya”. Reports. Project “Rodopi”, Kardzhali. [unpubl.]
- Tsonev, R., Roussakova, V. & Dimitrov, M. 2006. The Western-pontic steppe vegetation in Bulgaria. – *Hacquetia* 5(1): 5–23.
- Turrill, W. 1929. The plant life of the Balkan peninsula. Clarendon press, Oxford.
- Tutin, T., Heywood, V. Burges, Moore, D.N., Valentine, D., Walters, S. & Webb, D. (eds). 1964–1980. *Flora Europaea*. Vols 1–5. Cambridge University Press, Cambridge.
- Tzonev, R. 2004. New data and summarised information on the chorology of some rare, threatened and endemic plants in the Middle Danube Plain and Balkan Foothill region. – *Godishnik na Sofiiskiya Universitet, Biologicheski Fakultet* 97(2): 62–72.
- Tzonev, R., Lysenko, T., Gusev, Ch. & Zhelev, P. 2008. The halophytic Vegetation in South-East Bulgaria and along the Black Sea Coast. – *Hacquetia* 7(2): 95–121.
- Veen, P. & I. Raev (eds). 2006. *Virgin forests in Bulgaria*. RDSNP, Netherlands.
- Velchev, V. 1971. [The vegetation cover of Vrachanska Planina Mt]. Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences, Sofia.
- Velchev, V. (ed.). 1984. *Red Data Book of PR Bulgaria*. Vol. 1. Plants. Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences, Sofia.
- Velchev, V. & Bondev, I. 1975. [Distribution, ecological-biological peculiarities and phytocoenological characteristic of *Astragalus aitosenis* Ivanish]. – In: [Proceeding of the Scientific Session dedicated to Academician Daki Jordanov]. Bulgarian Academy of Sciences, Sofia. Pp. 121–159. [In Bulgarian]
- Venkova, D. 1995. [On the distribution and the state of the populations of orchids (*Orchidaceae* Juss.) in wet meadows in Sofia and Samokov lowlands]. MSc thesis. Department of Botany of the Faculty of Biology – Sofia University “St. Kliment Ohridski”. [In Bulgarian]
- Vladimirov, V. 2006. *Jurinea thar-ferdinandii* Davidov. – In: Petrova, A.V. (ed.). *Atlas of Bulgarian Endemic Plants*. Gea-Libris Ltd., Sofia. P. 302.
- Walter, K.S. & Giullett, H. J. (eds). 1998. *1997 IUCN Red List of Threatened Plants*, Cambridge.
- Wilderness Fund. 2002. Project “Conservation of globally significant biodiversity in the landscape of Bulgaria’s Rhodope Mountains”. UNDP-Bulgaria.

- Wilderness Fund. 2005. Project “Rhodope habitat survey – Western Rhodopes Dospat”. UNDP-Bulgaria.
- Yordanov, D. & Kitanov, B. 1951. [New and rare for Bulgaria plants from Pirin Mt]. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 2: 233–244. [In Bulgarian]
- Yordanov, D., Ganchev, S., Denchev, S., Meshinev, T. & Nikolov, N. 1972. [New data on the distribution and the ecological-geographical characteristics of some plants from the western part of Kazanluk Valley]. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 22: 135–142. [In Bulgarian]
- Yordanov, D., Denchev, S. & Nikolov, N. 1974. [New chorological data for some species of vascular plants]. – *Izvestiya na Botanicheskiya Institut (Sofia)* 25: 211–215. [In Bulgarian]

**Plantlife**



PLANTA • EUROPA  
★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★



9 789546 426505